


ANNEX
LIBRARY
B



ARCHIV

FÜR

ANTHROPOLOGIE.

ZEITSCHRIFT

FÜR

NATURGESCHICHTE UND URGESCHICHTE DES MENSCHEN.

Organ

der

deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Unter Mitwirkung

von

E. Desor in Neuenburg, **F. v. Hellwald** in Canstatt, **W. His** in Leipzig,
G. Lucae in Frankfurt a. M., **L. Rütimeyer** in Basel, **H. Schaaffhausen** in Bonn,
C. Semper in Würzburg, **R. Virchow** in Berlin, **C. Vogt** in Genf
und **H. Welcker** in Halle,

herausgegeben und redigirt

von

A. Ecker in Freiburg, **L. Lindenschmit** in Mainz

und dem Generalsecretair der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Elfter Band.

Erstes und zweites Vierteljahrsheft.

(Ausgegeben Juni 1878.)

Mit in den Text eingedruckten Holzstichen, sieben lithographirten Tafeln und einem Bildnisse Baer's.

BRAUNSCHWEIG,
DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.
1878.

INHALT DES ERSTEN UND ZWEITEN HEFTES.

(Fortsetzung siehe die vorletzte Seite des Umschlags.)

ARCHIV

FÜR

ANTHROPOLOGIE.

Holzstiche
aus dem xylographischen Atelier
von Friedrich Vieweg und Sohn
in Braunschweig.

Papier
aus der mechanischen Papier-Fabrik
der Gebrüder Vieweg zu Wendhausen
bei Braunschweig.

ARCHIV

FÜR

ANTHROPOLOGIE.

ZEITSCHRIFT

FÜR

NATURGESCHICHTE UND URGESCHICHTE DES MENSCHEN.

Organ

der

deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Unter Mitwirkung

von

E. Desor in Neuenburg, **F. v. Hellwald** in Canstatt, **W. His** in Leipzig,
G. Lucae in Frankfurt a. M., **L. Rütimeyer** in Basel, **H. Schaaffhausen** in Bonn,
C. Semper in Würzburg, **R. Virchow** in Berlin, **C. Vogt** in Genf
und **H. Welcker** in Halle,

herausgegeben und redigirt

von

A. Ecker in Freiburg, **L. Lindenschmit** in Mainz

und dem Generalsecretair der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Elfter Band.

Mit in den Text eingedruckten Holzstichen, fünf Lichtdrucktafeln, zehn lithographirten Tafeln und einem Bildnisse Baer's.

BRAUNSCHWEIG,

DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1879.

INHALT DES ELFTEN BANDES.

Kleinere Mittheilungen.

Referate.

Verzeichniss der anthropologischen Literatur.

I.

Die quaternären Faunen von Thiede und Westeregeln nebst Spuren des vorgeschichtlichen Menschen.

Von

Dr. Alfr. Nehring,

Oberlehrer am Herzogl. Gymnasium in Wolfenbüttel.

(Fortsetzung und Schluss von Nro. XX, Bd. X, S. 359.)

B. Vögel.

Fossile Vogelreste aus dem geschichteten Diluvium gehören noch immer zu den Seltenheiten[1]; in den Höhlenablagerungen finden sie sich häufiger. Die Bestimmungen sind mit viel grösseren Schwierigkeiten verbunden, als die der Säugethierreste, einerseits weil das Gebiss fehlt, welches bei Bestimmung der Säugethiere einen so sichern Anhalt gewährt, andererseits weil das Skelet der Vögel überhaupt gleichmässiger gebaut ist, als dasjenige der Säugethiere. Ausserdem sind die meisten Museen noch sehr schwach mit geeignetem Vergleichsmaterial versehen; man bedarf besonders solcher Skelette, deren Knochen sich im isolirten Zustande befinden, damit man sie genau mit den fossilen Vogelknochen vergleichen kann. Unter den nachfolgenden Bestimmungen rühren einige von Herrn Prof. Giebel her (Columba, Hirundo, Fringilla, Luscinia, Motacilla), die Bestimmung des Tetrao tetrix verdanke ich Herrn Prof. Jap. Steenstrup, die übrigen gründen sich auf eigene Diagnosen; auch die meisten der erstgenannten Bestimmungen habe ich nachträglich durch Vergleichung der im Braunschweiger Museum vorhandenen, sowie einiger ad hoc von mir macerirter Vogelskelette zu sichern gesucht.

Es sind mindestens 10 Species durch die von mir gefundenen Knochen vertreten, nämlich folgende:

1. *Anas* sp. Eine Entenart erkenne ich mit Sicherheit in zwei zusammengehörigen Humeri, 1 Coracoideum, 1 Furcula, 1 Kreuzbein und 1 Schädel. Die Grösse ist etwas geringer als die eines kräftigen Exemplars von Anas boschas des Braunschweiger Museums. Der Humerus ist 93 mm lang (Anas boschas rec. Brunsv. 98 mm), das Coracoid hat eine grösste Länge von 53 mm, eine grösste Breite von 21 mm[2].

---

[1] Milne Edwards, Rech. anatom. et pal. des oiseaux foss. Paris, 1869 — 71. II, S. 591 ff.

[2] Vergl. A. Wagner, foss. Insectenfresser etc. Taf. II, Fig. 51 a. b.

2. *Otis tarda.* Die grosse Trappe wird durch zwei Knochen repräsentirt, nämlich durch den hinteren Theil eines linken Coracoideums und durch ein Bruchstück des Kreuzbeins. Letzteres würde zu einer Bestimmung nicht ausreichen, dagegen lässt die eigenthümliche Form des Coracoids zusammen mit der bedeutenden Grösse die Trappe mit völliger Sicherheit erkennen. Dasselbe stimmt nämlich bis auf ganz unbedeutende Altersdifferenzen mit dem entsprechenden Knochen eines mir gehörigen Skelets von Otis tarda (aus hiesiger Gegend) durchaus überein, weicht dagegen von dem Coracoid anderer Vögel, welche der Grösse nach mit in Frage kommen könnten (Kranich, Reiher, Pelikan, Schwan, Gans, Adler, Geyer sind von mir verglichen), in der Form, meistens auch in der Stärke wesentlich ab. Wir haben hier also den seltenen Fall, dass ein verhältnissmässig unbedeutender Rest eines Vogelskelets zur Bestimmung der Art ausreicht. Es wird das aber auch nur vorkommen können bei Vögeln, welche nach Grösse und Form ziemlich vereinzelt dastehen, wie dieses bei der grossen Trappe der Fall ist. — Die grösste Ausdehnung der für das Brustbein bestimmten Gelenkfläche beträgt an dem fossilen Coracoideum 43 mm (am recenten Corac. 41 mm), die grösste Breite des Knochens 51,5 mm (rec. 49,3 mm).

Giebel hat vor Jahren eine fossile Trappenspecies unter dem Namen Otis brevipes[1]) aufgestellt, und zwar auf Grund einiger Knochen, welche er selbst in den diluvialen Spaltenausfüllungen der Gypsbrüche des Seweckenberges bei Quedlinburg gefunden hat. Bei der grossen Aehnlichkeit, welche im Ganzen zwischen der quaternären Fauna des Seweckenberges und der von Westeregeln besteht, liegt die Vermuthung nahe, dass die an beiden Orten gefundenen Trappenreste zu einer Art gehören. Da ich jedoch die genaue Uebereinstimmung meiner Westeregeler Species mit Otis tarda beobachtet zu haben glaube und der Ansicht bin, dass von den kleineren Säugethieren und den Vögeln der Quaternär-Zeit sehr wenige (vielleicht gar keine) Species als ausgestorben zu betrachten sind, so halte ich es für gerathener, meine fossile Trappe als Otis tarda zu bezeichnen, zumal mir Genaueres über Otis brevipes nicht bekannt ist. — Milne Edwards, II, S. 572 erwähnt unter den miocänen Vögeln vom Allier eine Otis agilis. Ob dieses der tertiäre Stammvater unserer diluvialen Trappe ist, lässt sich vorläufig nicht beurtheilen.

3. *Tetrao tetrix.* Nach der Bestimmung des Herrn Prof. Steenstrup befinden sich Reste von 2 Birkhühnern unter den Westeregeler Vogelknochen; jener geübte Forscher glaubt sogar ein männliches und ein weibliches Individuum unterscheiden zu können. Es sind vorhanden: 2 linke Humeri, 1 vollständiger und 1 lädirter Radius, der vordere Theil eines Brustbeins, 1 Tibia ohne unteres Ende, 2 zusammengehörige Tarsometatarsi. Grösste Länge des einen Humerus 85 mm, des anderen 83,3 mm, des Radius 73,5 mm, des Tarsometatarsus 45,5 mm.

Beim eigenen Vergleich mit einem Skelet des Braunschweiger Museums fand ich fast völlige Uebereinstimmung; einige Differenzen, welche sich meiner Beobachtung aufdrängten, mögen individuelle oder Geschlechts- oder Altersunterschiede sein. Doch bleibt, da Prof. Steenstrup seine Bestimmung nur nach 2 lädirten Knochen gemacht und nicht mein ganzes Material vor sich gehabt hat, die Möglichkeit übrig, dass die von mir beobachteten Differenzen specifische sind. Man würde dann an eine dem Birkhuhn im Knochenbau sehr nahe stehende Hühnerart (etwa an ein Steppenhuhn?) denken können.

4. *Eine kleinere Hühnerart.* Ein kurzer, gedrungener Humerus (76,3 mm lang) deutet auf eine zweite Hühnerart. Vielleicht gehört dazu ein Femur (an der Innenseite 65,5 mm, an der Aussenseite 69,3 mm lang), sowie ein leidlich erhaltenes Brustbein. Mein Vergleichsmaterial hat zu einer näheren Bestimmung nicht ausgereicht.

5. *Columba* sp. Die untere Hälfte einer Tibia (von α) hat Herr Prof. Giebel auf Columba bestimmt. Ich rechne ebendahin eine bei γ gefundene, wohlerhaltene Ulna von 52 mm Länge, welche in der Form mit der Ulna einer Ringeltaube (C. palumbus) aus hiesiger Gegend übereinstimmt, aber bedeutend zierlicher ist.

6. *Alauda (arvensis?).* Mehrere Knochen scheinen einer Lerche anzugehören, nämlich ein Unterkiefer (23,3 mm lang), eine Tibia (33 mm), zwei Tarsometatarsi (25,8 mm).

7. *Motacilla* sp.? Einige andere Knochen, darunter eine Ulna von 26,3 mm Länge und zierlicher Form, hat Giebel auf Motacilla bestimmt. Zur Bestimmung der Species würden genauere Vergleichungen an macerirten Skeletten nöthig sein.

8. *Lusciola luscinia?* Zwei schlank gebildete Tarsometatarsi (27,5 bis 28,3 mm lang) nebst einer Ulna (20 mm lang) hat Giebel der Nachtigall zugeschrieben. Mir selbst fehlt es bis jetzt an Vergleichsmaterial für diese Species.

[1]) Vergl. Giebel, Thesaur. ornitholog. II, S. 778. Jahresber. d. naturw. Ver. in Halle, 3. Jahrg. S. 17.

9. *Fringilla* (montifringilla?). Zahlreiche Knochen gehören ohne Zweifel zur Gattung Fringilla, dies ergiebt sich aus der Form des Humerus, des Brustbeins, etc. Zur sicheren Bestimmung der Species fehlt es mir noch an genügendem Material; Herr Prof. Giebel glaubt Fr. montifringilla erkannt zu haben, hält aber selbst eine genauere Vergleichung mit macerirten Skeletten für nothwendig. Der Humerus ist 20 bis 21 mm, das Coracoid 20,5 mm, das Femur 18 mm, die Tibia 28 mm lang. Bei einem von mir macerirten Bergfinken (♂) vom Harz († 1/11 1877) finde ich die Dimensionen im Ganzen geringer; sie betragen resp. 19, 17,3, 16,8, 29 mm.

10. *Hirundo rustica*. Sehr zahlreich sind die Schwalbenknochen; sie zeigen sich trotz ihrer Kleinheit und Zartheit ebenso ausgezeichnet erhalten, wie die anderen Westeregeler Knochen. Die zugehörige Schwalbenart muss einst zahlreich in der Nähe unseres Fundortes gelebt haben, um so zahlreiche Knochenreste hinterlassen zu können. Die Gattung ist an der Form des Humerus leicht zu erkennen. Was die Art anbetrifft, so lautete die Bestimmung des Herrn Prof. Giebel zunächst auf H. urbica. Nach meinen eigenen Vergleichungen aber, welche an 5 macerirten Skeletten der H. urbica (3) und der H. rustica (2) vorgenommen sind, muss ich es für wahrscheinlicher halten, dass es sich hier um die letztere Art handelt. Der Humerus misst in der Länge 15,8 bis 16,3 mm (H. rust. 16 mm, H. urb. 14,8), die Ulna 23 bis 24 mm (H. rust. 23,3 mm, H. urb. 21,3 mm), der Mittelhandknochen 15,3 bis 16 (H. rust. 15,5 mm, H. urb. 14,3 mm), das Femur 14 m (H. rust. 14 mm, H. urb. 13 mm), die Tibia 21,5 mm (H. rust. 21 mm, H. 20 mm).

Merkwürdigerweise ist der Tarsometatarsus verhältnissmässig stärker gebildet als bei den recenten; ausserdem sind an ihm auch bei alten Exemplaren die drei Röhrenknochen, aus denen der ganze Knochen zusammengesetzt ist, durch 2 deutliche Längsfurchen sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückseite getrennt (vergl. unsere Fig. 1), was ich bei den recenten Knochen durchaus nicht in der gleichen Weise wahrnehmen kann. Da unter den Westeregeler Vögeln keine andere Species sich befindet, der ich diese kurzen Tarsometatarsen (11,5 bis 12,5 mm lang) zuschreiben kann, so scheint es fast, als ob in der Bildung des Schwalbentarsus seit der Quaternärzeit eine gewisse Veränderung eingetreten ist, welche in Gestalt einer engeren Verschmelzung der ursprünglich (d. h. genealogisch, resp. bei der embryonalen Entwicklung) vorhandenen drei Röhrenknochen und in einer dadurch erfolgten Verschmälerung des ganzen Knochens sich der Beobachtung aufdrängt. Vorläufig bedarf es allerdings noch weiterer Vergleichungen, um dieser Beobachtung, welche event. für die Entwicklungslehre von Wichtigkeit sein würde, eine vollständig sichere Grundlage zu geben. —

Fig. 1.

1/1

Ich erwähne noch, dass Herr Prof. Giebel auch im Seweckenberge bei Quedlinburg fossile Schwalbenreste gefunden und als Hir. fossilis in die Literatur eingeführt hat[1]).

Obige 10 Vogelspecies können wenigstens der Zahl nach mit Sicherheit unter den in meiner Sammlung vereinigten Knochenresten unterschieden werden; vielleicht sind noch einige mehr dabei. Die Schwierigkeit der Diagnose steigert sich bei dem Versuch, die sehr zahlreichen juvenilen Vogelknochen zu bestimmen. Da dieselben ohne Epiphysen sind und eine wenig ausgeprägte Form besitzen, so kann man sie meist nur mit annähernder Sicherheit der einen oder der anderen Art zuweisen. Sie scheinen zum Theil von ganz jungen Vögeln herzurühren, welche kaum oder eben erst flügge geworden waren, als der Tod sie ereilte. Sie müssen also in der nächsten Umgebung ihres Nistortes den Tod gefunden haben. Mit völliger Sicherheit erkenne ich zahlreiche juvenile Schwalbenknochen, was nicht unwichtig ist, weil daraus hervorgeht, dass die Schwalben einst während der Ablagerungszeit des Westeregeler Lösses die nächste Umgebung des Fundortes bewohnt und daselbst genistet haben. Das damalige Klima muss also jedenfalls während des Sommers warm und letzterer lang genug gewesen sein, um die ziemlich empfindlichen Gäste aus dem Süden anzulocken und zum Brüten zu veranlassen.

Aus der Literatur lässt sich für unseren Fundort noch

11. Ein *Vultur* nachweisen, und zwar auf Grund eines Femur, welches Germar dort einst zugleich mit fossilen Pferdeknochen gefunden hat; jenes Femur soll mit dem Oberschenkel eines Vultur cinereus fast vollkommen identisch gewesen sein[2]), einer Species, welche bekanntlich in vereinzelten Exemplaren noch jetzt zuweilen nach Deutschland sich verirrt[3]).

Herr Prof. Giebel berührt in seinen Mittheilungen „über das Vorkommen der diluvialen Knochen in der Provinz Sachsen“ (Jahresber. d. naturw. Ver. in Halle, 1850, S. 12 ff.) auch den Westeregeler Fundort auf S. 20 mit folgenden Worten: „Die Gypsbrüche bei Westeregeln lieferten bisher eine ebenso grosse An-

[1]) Giebel, Fauna d. Vorwelt (Vögel) und Thesaur. ornitholog. II, S. 339.

[2]) Vergl. Keferstein, Geogn. Deutschl. III, 612. Quenstedt, Handb. d. Petrefactenkunde, 2. Aufl. S. 106.

[3]) Vergl. Wiepken und Greve, Syst. Verz. d. Wirbelth. im Herzogth. Oldenburg. Oldenb. 1876.

zahl von Ueberresten und zwar derselben Thiere, welche bei Quedlinburg genannt worden sind, und wie es nach den mir bekannt gewordenen scheint, in demselben Verhältniss der Arten und Exemplare. Ausserdem fanden sich daselbst auch Spuren von Ursus und unzweifelhafte von Vultur". Da auf der vorhergehenden Seite ausser den bei Quedlinburg gefundenen Säugethieren auch Fringilla trochanteria, Corvus fossilis, Corvus crassipennis, Hirundo fossilis und Larus priscus genannt sind, so würde man nach den oben citirten Worten auch diese Vogelarten mit zu der Fauna von Westeregeln rechnen müssen, von denen Fringilla trochanteria vielleicht, und Hirundo fossilis sehr wahrscheinlich mit den von mir gefundenen Arten zusammenfallen. Ob die beiden Corvus- und die Larus-Art wirklich schon bei Westeregeln gefunden sind, und wo das betreffende Material sich jetzt befindet, habe ich leider nicht in Erfahrung bringen können. Ich habe auch bei diesen Species mein Bedenken, ob sie wirklich ausgestorben, also mit selbständigem Artnamen zu bezeichnen sind. Früher glaubte man ja, dass nur sehr wenige Species aus der Diluvialzeit in die Jetztzeit übergegangen seien und bezeichnete deshalb fast alle diluvialen Thierspecies mit besonderem Namen, auch wenn wesentliche Unterschiede kaum zu beobachten waren. Jetzt urtheilt man durchweg anders hierüber, und es würde sich ohne Zweifel empfehlen, die fossilen Vogelreste aus dem Diluvium von Quedlinburg einer erneuten, auf ein möglichst vollständiges Vergleichsmaterial gestützten Untersuchung zu unterwerfen, um zu constatiren, ob dieselben nicht doch mit dieser oder jenen recenten Species übereinstimmen. Es ist dieses um so wichtiger, als die oben genannten fossilen Vogel-Species von Herrn Prof. Giebel auch in den grossen Thesaurus ornitholog. aufgenommen sind, und sie von anderen Forschern vielfach citirt werden [1]).

C. Fische.

1. *Esox lucius.* Der Hecht ist durch eine linke Unterkieferhälfte repräsentirt. Dieselbe stammt von einem starken Exemplare, denn die gerade Linie von der Symphyse bis zum Ende der Zahnreihe misst 94 mm, während dieselbe Dimension bei einem $2\frac{1}{2}$ pfündigen Hechte aus unserer Oker nur 55 mm beträgt. — Der Kiefer ist gut fossil, er fand sich in ansehnlicher Tiefe (ca. 8 Fuss) nahe bei den Entenresten an der Fundstelle γ. So viel ich weiss, gehören Hechtreste, wie überhaupt Fischreste aus quaternären Ablagerungen noch zu den Seltenheiten. Quenstedt (Handb. der Petrefactenk. S. 284) erwähnt Hechtreste aus dem Diluvium des Oderthals, welche zusammen mit Mammuthszähnen gefunden sind.

Ob ein kleinerer Fischknochen, welchen ich ebenfalls an der Fundstelle γ ausgegraben habe, zu Esox oder zu einer anderen Art gehört, kann ich vorläufig nicht beurtheilen.

D. Frösche.

Sehr zahlreich sind die Froschreste; besonders in den oberen Partieen der Fundstelle γ kamen sie massenhaft vor, so dass sie förmliche Schichten bildeten. Aber auch in den tieferen Lagen waren die Froschknochen bei γ und α häufig. Ich unterscheide mindestens drei Gattungen, resp. Arten, und zwar wesentlich nach der Form des Humerus, des Beckens und der Tibia, sowie auch auf Grund von wesentlichen Grössendifferenzen.

1. *Rana temporaria.* Die meisten Knochen gehören zu einer Art der Gattung Rana, welche nach meinen Vergleichungen so vollständig mit dem gemeinen Grasfrosche übereinstimmt, dass ich kein Bedenken trage, sie mit dieser recenten Art zu identificiren. Sehr grosse Exemplare finde ich unter den fossilen Grasfröschen nicht; es sind meist Thiere von mittlerer Grösse, wie man aus folgenden Dimensionen erkennen wird. Vier fossile Tibien messen ohne Epiphysen 23, 24, 29, 31,5 mm, die Tibia eines recenten, jüngeren Grasfrosches aus hiesiger Gegend 23,5 mm, die eines alten 35 mm. — Von Rana esculenta lassen sich meine fossilen Froschknochen mit völliger Sicherheit unterscheiden.

2. *Bufo sp.* Eine Krötenart ist auch durch zahlreiche Knochen vertreten, z. B. durch die noch mit Epiphysen versehene Tibia eines alten Individuums, welche 21,5 mm lang ist, während die Tibia einer mittelgrossen Kröte hiesiger Gegend 17 bis 18 mm misst. Ausser der Tibia bieten das Becken und der Humerus deutliche Charaktere für die Bestimmung der Gattung.

---

[1]) Vergl. Milne Edwards, a. a. O. II, S. 591 ff.

3. *Hyla?* Eine dritte Froschart ist wesentlich kleiner, ihre Tibia misst 11 bis 12,5 mm ohne Epiphysen. Es ist vielleicht eine kleine Hylaspecies; doch bedarf es noch näherer Vergleichungen, um dieses zu constatiren. Die zuverlässige Bestimmung von fossilen Froschresten ist gar nicht leicht, da innerhalb derselben Art je nach Alter und Geschlecht sehr bedeutende Abweichungen in der Form der Knochen, besonders des sonst so charakteristischen Humerus, hervortreten. Ich kann es deshalb nicht billigen, wenn H. v. Meyer unter den fossilen Froschknochen aus dem Diluvium des Lahnthals gerade nach den Oberarmbeinen mindestens sieben Froscharten unterscheidet [1]; der Oberarm eines alten Grasfrosches sieht ganz anders aus, wie der eines jüngeren, etwa mittelgrossen Exemplars.

E. Mollusken.

Bei genauerem Zusehen findet man, dass auch Mollusken in den Ablagerungen von Westeregeln nicht selten sind. Es sind meistens Landschnecken, wie sie noch heute bei uns leben; ganz vereinzelt zeigen sich Süsswassermollusken. Meeresmuscheln kommen nur als Einschwemmungen aus tertiären Schichten der nächsten Umgegend von Westeregeln vor; dahin gehört z. B. eine ziemlich abgeriebene Astarte, welche ich gefunden habe. Die Land- und Süsswassermuscheln sind trotz ihrer Zartheit sehr wohlerhalten, die Farbe der Schalen ist weiss. Folgende Arten glaube ich bis jetzt erkannt zu haben, und zwar meistens nach Rossmässler's Iconographie der Land- und Süsswassermollusken. Dresden u. Leipzig 1835 ff.

1. *Helix Nilssoniana.* Sehr häufig, wie überhaupt in den Lössablagerungen.

2. *Pupa muscorum.* Ebenso häufig, wie die vorige Art.

3. *Succinea oblonga.* Häufig. Nach Rossmässler, I, S. 92: „An feuchten Orten, in der Nähe von Teichen und Bächen".

4. *Succinea amphibia.* Einige Exemplare. Nach Rossmässler I, S. 91 lebt diese Art auf Wasserpflanzen an den Ufern der Gewässer.

5. *Limnaeus pereger.* Einige Exemplare. Nach Rossmässler I, S. 97: „In stehenden Gewässern, in Wiesengräben und Quellen". Soll im Winter das Wasser verlassen.

6. *Bulimus conoideus?* Eine Schnecke, welche ich auf meiner letzten Excursion in einer thonigen Partie bei *a* unmittelbar neben Fledermausknochen und Gehäusen von Helix und Pupa fand, habe ich noch nicht mit Sicherheit bestimmen können. Nach den Rossmässler'schen Artdiagnosen und Abbildungen ist es entweder ein Bulimus conoideus oder ein Bulimus ventricosus oder ein jüngeres Exemplar von Bulimus acutus. Ich muss mir eine genauere Bestimmung noch vorbehalten.

7. *Cyclas?* Eine kleine, wohlerhaltene Schale scheint von einer Cyclas herzurühren, doch bin ich auch hier hinsichtlich der Bestimmung nicht ganz sicher, da die Schale nicht ganz so symmetrisch gebaut ist, wie ich dieses bei Cyclas finde.

F. Insecten.

Dass auch zahlreiche Insecten zur Fauna von Westeregeln gerechnet werden müssen, ergieht sich einerseits aus dem Vorkommen zahlreicher Insectenfresser (Fledermäuse, Spitzmaus, Schwalben etc.), andererseits aus den Spuren, welche sie in Gestalt von unregelmässig verlaufenden Streifen oder seichten Rinnen an manchen Knochen zurückgelassen haben. Dass diese Streifen nicht recent sind, beweist sowohl ihr Aussehen, als auch besonders der Umstand, dass sie sogar unter der die Knochen häufig bedeckenden steinigen Kruste vorkommen, und dass letztere nach ihrer Ablösung den erhöhten Abdruck der Streifen und Rinnen aufweist. Demnach scheinen die betreffenden Skelettheile vor ihrer Verschüttung so gelegen zu haben, dass sie den Insecten oder ihren Larven zugänglich waren; ausserdem müssen sie damals noch frisch gewesen sein, sonst würden letztere sie schwerlich angefressen haben.

[1] H. v. Meyer, Jahrb. f. Mineral. 1846, S. 531, wo er hinzufügt, dass ihm geeignete Skelette von lebenden Fröschen zum Vergleich fehlten. Bei einer genaueren Untersuchung würden die sieben Species wahrscheinlich auf drei bis vier zusammenschmelzen.

G. Spuren des Menschen.

Die obige Liste der quaternären Fauna von Westeregeln bekommt für die Anthropologie erst dadurch näheres Interesse, dass mitten zwischen ihren Resten auch der Mensch Spuren seines Daseins hinterlassen hat. Freilich fehlen bisher noch menschliche Skelettheile. Denn das Stück einer menschlichen Hirnschaale, welches ich von meiner ersten Excursion mitgebracht habe, ist nicht von mir selbst ausgegraben, sondern von Herrn Bergling mir geschenkt worden; derselbe hatte es zusammen mit einem Backenzahne von Rhinoceros tichorhinus aufbewahrt, konnte aber die Fundstelle nicht genau angeben. Ich vermuthe, dass es aus den obersten Abraumschichten stammt, in welchen Gräber aus der jüngeren Steinzeit mehrfach vorgekommen sind. Ebenso unzuverlässig, wie dieses Stück, sind die Aussagen einiger älteren Arbeiter, welche früher zuweilen menschliche Skelettheile in den tieferen Schichten ausgegraben haben wollen.

Für folgende Spuren menschlichen Daseins kann ich dagegen einstehen, da ich selbst sie bei meinen Ausgrabungen in frisch angeschnittenen, ungestörten Schichten bei α und β beobachtet habe.

1. Es finden sich zuweilen mitten zwischen den Knochen der oben genannten Thiere Feuersteinsplitter, welche man als menschliche Artefacte ansehen muss[1]), zumal da sie zum Theil die typische Form haben, welche an vielen anderen Fundstellen beobachtet ist. Eine dieser Feuersteinlamellen, welche an den zugeschärften Rändern deutliche Spuren des Gebrauchs zeigt, ist durch Fig. 2 in natürlicher Grösse dargestellt; ich fand sie bei α in einer Tiefe von 16 Fuss.

Fig. 2.

a b 1/1 a b

2. An einigen Stellen bei α, etwa 14 bis 18 Fuss tief, kamen sporadisch wohlerhaltene Holzkohlenstückchen zum Vorschein; dieselben schienen von dünnen Zweigen herzurühren, etwa von Sträuchern, doch habe ich eine genauere Bestimmung der Pflanzen nicht vornehmen können, da ich keines der gefundenen Stückchen conserviren konnte. Frisch aus der Erde genommen liessen sie die Holzstructur deutlich erkennen, beim Trocknen aber zerfielen sie schnell, da ich versäumt hatte, sie mit Gummi arabicum zu tränken. — Nahe bei diesen Holzkohlenstückchen fanden sich zwei Stellen, wo der Löss etwa im Umfange eines Cubikfusses vollständig schwarz erschien. Auf mich machte es zunächst den Eindruck, als ob hier die Erdmasse von den Zersetzungsproducten verwester organischer Stoffe (Fett und Fleisch) imprägnirt wäre (vergl. meine Abh. in d. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1876, Oct. S. 181); jetzt aber bin ich anderer Meinung geworden, da ich glaube, dass derartige Zersetzungsproducte von den Sickerwässern längst fortgeführt sein müssten, ich halte jene schwarzen Partikelchen lieber für Aschenreste, welche von Sträuchern und niedrigen Pflanzen herrühren mögen. Ich habe Etwas von der betreffenden Erdmasse aufbewahrt; wahrscheinlich würde eine mikroskopische Untersuchung nähere Aufklärung geben.

---

[1]) Auch der verstorbene Prof. Dr. von Frantzius, dem ich sie zur Ansicht geschickt hatte, hat sie für zweifellose Artefacte erklärt. Vergl. Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. 1876, Octoberh. S. 189 f.



Kesslerloch
Freudenthal
Schaffhausen
Höhle




4
5
1
6
2
ZEICHNUNG EINES
HIRSCHS
20
15
9

3) Viele von den grösseren Knochen zeigen eine gewaltsame Zertrümmerung, ohne dass Spuren von Raubthierzähnen daran wahrzunehmen wären. Dieses kann ich beobachten an sämmtlichen Schädelresten der Rennthiere, Pferde, Nashörner, es scheint auch für die Schädelreste mehrerer anderer grösserer Thiere zu gelten. Die Kiefer mit den Zahnreihen sind meistens gut erhalten, die das Gehirn umschliessenden Knochen durchweg zerschlagen. Die Röhrenknochen scheinen von der Zertrümmerung nicht regelmässig betroffen zu sein, sondern nur theilweise; in diesem Falle zeigen sie sich gewöhnlich quer durchgeschlagen oder zerbrochen. Vgl. Bd. X, S. 392.

Ich schliesse aus diesen Umständen, dass die Menschen, welche wenigstens einen Theil der oben beschriebenen Thierknochen zweifellos unter Händen gehabt haben, keine ständigen Bewohner unserer Fundstelle während der Quaternärzeit waren, dass sie vielmehr nach Art von umherstreifenden Jägern damals die Gegend des heutigen Westeregeln nur vorübergehend besuchten, wobei sie vermuthlich in der günstigen Jagdzeit gute Beute hatten und das erlegte Wild nebst Knochen nicht so sorgfältig ausnutzten, wie dieses in den sogenannten Rennthierstationen Süddeutschlands, der Schweiz, Frankreichs, Belgiens etc. geschehen ist. In solchen festen Wohnplätzen hatte man Zeit, und war in der schlechten Jahreszeit auch wohl oft gezwungen, die erlegten Thiere bis auf das Aeusserste auszunutzen, d. h. also auch die markhaltigen Knochen nach besterprobtem Modus zu zerspalten. Es mögen hiermit wohl besonders die Weiber und die heranwachsenden Kinder sich abgemüht haben, während die eigentlichen Jäger, zumal der pater familias, sich die besten Fleischstücke vorwegnahmen. — Die umherstreifenden Jäger, deren Spuren ich glaube bei Westeregeln nachweisen zu können, hatten vielleicht Weib und Kind gar nicht bei sich, jedenfalls liessen sie manchen Pferde- und Rennthierknochen unzerschlagen und hielten sich wesentlich an das Fleisch. Dass sie letzteres nicht roh verzehrten, dafür sprechen die oben erwähnten Holzkohlen und Aschenreste. Im Uebrigen scheint ihre Culturstufe, wenn man aus der rohen Form der Feuersteinmesser einen Schluss darauf ziehen darf, eine noch sehr niedrige gewesen zu sein; wir werden sie danach der sogenannten palaeolithischen Periode zurechnen dürfen.

Während diese schwachen Spuren menschlichen Daseins uns über die vorgeschichtlichen Bewohner unserer Gegend, besonders über ihre körperliche Beschaffenheit, keine nähere Auskunft zu geben vermögen, sind die zahlreichen Ueberreste der zugehörigen Fauna durchaus geeignet, uns von dem einstmaligen Thierleben in unserer Gegend und dem Charakter der Landschaft eine klare Vorstellung zu erwecken. Um aber die relative Häufigkeit der einzelnen Arten deutlich hervortreten zu lassen, stelle ich dieselben zunächst unter Angabe der bestimmten oder ungefähren Individuenzahl nochmals übersichtlich zusammen und weise die Gleichalterigkeit der gesammten Fauna nach; erst dann werden wir sichere Schlüsse auf den Charakter derselben, sowie auf das Klima und die Vegetation ihres ehemaligen Wohngebietes ziehen können.

Liste der Quaternär-Fauna von Westeregeln.

1) Plecotus auritus. Einige Exemplare.
2) Vespertilio murinus. Etwa 4 Exemplare.
3) Vespertilio Daubentonii. Sehr zahlreich, auch junge dabei.
4) Vespertilio dasycneme. Einige Exemplare.
5) Vespertilio oder Vesperugo sp. 1 Exemplar.
6) Sorex (vulgaris?). 1 Ex., noch nicht ausgewachsen.
7) Felis spelaea. Selten.
8) Hyaena spelaea. 2 alte Ex.
9) Canis lupus. 2 alte Ex.
10) Canis lagopus. 1 altes Ex.
11) Ursus sp. Zweifelhaft.
12) Meles taxus. 1 altes Ex.
13) Foetorius putorius. 1 Ex.

14) Arctomys bobac. 1 mässig altes Ex.
15) Spermophilus altaicus. Mindestens 3 alte, 2 knapp erwachsene, und 14 im Zahnwechsel befindliche Ex. [1]).
16) Sp. guttatus. 1 altes u. 1 junges Ex.
17) Alactaga jaculus. Mindestens 17 Ex. [1]), etwa 10 davon noch nicht völlig ausgewachsen, 2 noch sehr jung.
18) Arvicola amphibius. 1 altes Ex.
19) „ ratticeps. Zahlreich. } manche noch
20) „ gregalis. Einige Ex. } nicht ausge-
21) „ arvalis. Einige Ex. } wachsen.
22) Myodes lemmus (var. obensis). 5 Ex., sämmtlich alt.
23) Lepus timidus od. variabilis. 5 Ex., einige noch nicht ausgewachsen.
24) Lagomys pusillus. 1 altes und 1 junges Ex.
25) Cervus tarandus. 1 sehr altes, 1 mässig altes und 2 junge Ex.
26) Antilope (saiga?) oder Ovis. 1 Ex.
27) Bos sp. 1 altes und 1 junges Ex.
28) Equus caballus. Sehr zahlreich, alte, mässig alte und ganz junge Thiere.
29) Rhinoceros tichorhinus. 1 im Zahnwechsel begriffenes und 1 ganz junges Thier.
30) Rhinoceros Merki. 1 Ex.
31) Elephas (primigenius?). 1 altes (?) u. 1 junges Ex.
32) Anas sp. 1 altes Ex.
33) Otis tarda. 1 altes Ex.
34) Tetrao tetrix. 2 alte Ex.
35) Eine kleinere Hühnerart. 1 Ex.
36) Columba sp. 2 Ex.
37) Alauda (arvensis?). 1 Ex.
38) Motacilla sp. Einige Ex.
39) Lusciola luscinia? 1 Ex.
40) Fringilla (montifringilla?). 5 bis 6 Ex.
41) Hirundo rustica. Sehr zahlreich, alte und junge.
42) Vultur (cinereus?). 1 Ex.
43) Esox lucius. 1 altes Ex.
44) Rana temporaria. Sehr zahlreich, alte und junge.
45) Bufo sp. Zahlreich, alte und junge.
46) Hyla? Einige Ex.
47) Helix Nilssoniana. Sehr häufig.
48) Pupa muscorum. Sehr häufig.
49) Succinea oblonga. Häufig.
50) „ amphibia. Einige Ex.
51) Limnaeus pereger. Einige Ex.
52) Bulimus sp. 1 Ex.
53) Cyclas? 1 Ex.

Gleichalterigkeit und Zusammengehörigkeit der Fauna.

Ueberblicken wir die obige Liste, so erkennen wir leicht, dass es sich hier um eine „paläarktische", festländische Fauna handelt, in welcher die Fledermäuse und Nager nach Arten und Individuenzahl ganz besonders hervortreten. Dadurch weicht die Westeregeler Quaternärfauna von derjenigen aller anderen bekannt gewordenen Fundorte ab, und es könnte daher von diesem oder jenem Leser die Frage aufgeworfen werden (welche in der That schon von namhaften Gelehrten brieflich an mich gerichtet ist), ob die oben aufgeführten Arten wohl als gleichzeitig lebend angesehen werden dürften, ob speciell die Reste der Steppennager ebenso alt seien, wie die von Rhinoc. tichorhinus, Hyaena spelaea etc. Ich beantworte diese Frage mit einem entschiedenen Ja. Denn falls die von mir gesammelten Knochen nicht gleichalterig wären, müssten sie entweder je nach den Arten in einem verschiedenen Niveau liegen (also etwa die Rhinoceros-Knochen tiefer, als diejenigen von Alactaga), oder die Reste der sogenannten Diluvialthiere müssten auf secundärer Lagerstätte mit denen der Steppennager zusammengeschwemmt sein, oder endlich es müssten diese höhlengrabenden Nager in den etwa schon früher gebildeten (primären) Ablagerungen später gewohnt und in der Tiefe ihrer Höhlen einen jähen Tod gefunden haben.

Keine dieser drei Möglichkeiten entspricht aber den Beobachtungen, welche ich bei meinen neun verschiedenen Excursionen gesammelt habe. Anfangs hatte ich selbst die Ansicht, die

[1]) Die Zahl der Ziesel und Springmäuse, deren Reste in der ursprünglich von mir angetroffenen, aber in der Zeit zwischen meiner zweiten und dritten Excursion durch die Arbeiter sehr bedeutend reducirten Lössmasse vorhanden gewesen sein dürften, beläuft sich wenigstens auf das Doppelte, da gerade die betreffende Stelle (α) sehr reich an diesen Resten war. Vergl. Giebel'sche Zeitschr. 1876, Januarh. S. 5 f.

Springmausreste müssten in einem anderen Niveau liegen, wie die Reste von Rhinoceros und Hyaena, ich stellte deshalb von vornherein nach dieser Richtung genaue Untersuchungen an, konnte aber keine Resultate erlangen, welche eine Trennung der Knochenreste nach dem Niveau erkennen liessen. Doch will ich, um möglichst difficil zu sein, hervorheben, dass die beiden wohlerhaltenen Oberschädel von Myodes lemmus (obensis) bei α ziemlich weit nach oben sich vorfanden, etwa 10 bis 12 Fuss tief, also nahe den obersten Schichten (1 bis 7 Fuss), aus denen ich gar keine echt fossilen Knochen gewonnen habe. Ob letztere in diesen obersten Lagen überhaupt nicht vorkommen, kann ich nicht mit Bestimmtheit sagen; mir waren sie schwer zugänglich, da ich nicht von oben nach unten grub, sondern von dem Innern des Gypsbruches her, also von der Seite, die frisch angeschnittenen Schichten bei α, β und γ absatzweise verfolgte [1]).

Wenn man nun auf das hohe Niveau der Stelle, wo ich jene Lemmingsschädel fand, Schlüsse bauen wollte, so würden dieselben doch wieder wankend gemacht dadurch, dass der eine Lemmings-Unterkiefer etwa 15 Fuss tief bei α, der andere bei γ mitten zwischen den Arvicolen, und das verdrückte Gebiss mitten zwischen Hyänenknochen bei β vorkam.

Nach unserer Skizze (Bd. X, Fig. 28, S. 367) muss es so scheinen, als ob die Schichten bei β bedeutend tiefer lägen als bei α; es war dieses aber in natura nicht der Fall, der Niveauunterschied betrug nur etwa 8 bis 10 Fuss, und es liegen bestimmte Aussagen der Arbeiter vor, dass die betreffenden Erdmassen im Zusammenhange vor einigen Jahren hinabgerutscht sind, wofür auch die schräge Lage der Schichten sprach. Es fanden sich auch einige grosse Gypssteine darin. Ich muss annehmen, dass die Schichten der Stelle β ursprünglich mit den durchaus unberührten Schichten von α in einer Höhe gelegen haben [2]).

Ich kann daher, wie auch schon in dem Fundberichte des einleitenden Theiles bemerkt ist, hinsichtlich der Vertheilung der Arten einen Niveauunterschied zwischen den drei Fundstellen und an diesen wieder innerhalb der Hauptfundschichten (10 bis 24 Fuss) nicht constatiren; ich habe die Pferde-, Rennthier-, Rhinoceros-, Hyänenknochen mitten zwischen Springmaus- und Zieselresten gefunden, und umgekehrt; es liess sich nur ein lokales Vorwalten der einen oder anderen Thierknochen beobachten.

Die zweite Möglichkeit, nämlich das nachträgliche Zusammenschwemmen der Knochen auf secundärer Lagerstätte, ist durch die ausgezeichnete Erhaltung und durch die Zusammengehörigkeit der von bestimmten Individuen herrührenden Knochen ausgeschlossen. Jeder, der meine Sammlung gesehen hat, ist erstaunt über die Unverletztheit so vieler zarter Knochen, wie z. B. der Jochbögen an den Schädeln oder des Proc. coronoid. an den Unterkiefern vieler Nager, sowie über die vollständig erhaltenen Hand- und Fusswurzeln der grösseren Thiere. Unter den Tausenden von Knochen ist nicht ein einziger, welcher Spuren der Abrollung durch Fortschwemmen an sich trüge; alle Ränder und Leisten sind ebenso scharf, wie an frisch präparirten Knochen. Verletzungen sind nur durch gewaltsames Zerbrechen oder Zerschlagen (bei einigen wenigen durch Zerbeissen) entstanden.

[1]) Ebenso kann ich über das etwaige Vorkommen von Thierresten in den tiefsten Schichten, welche von einem grauen Thone gebildet werden, keine sichere Auskunft geben. Es wäre daher eine zusammenhängende Ausgrabung von den höchsten bis in die tiefsten Schichten hinab sehr wünschenswerth. Nach den Aussagen der Arbeiter kommen Knochen in den letzteren nicht vor. Vergl. unten S. 23.

[2]) Die bei β beobachtete, in der Skizze etwas crass dargestellte Thonschicht spricht nicht dagegen; denn auch bei α fand ich solche thonige Zwischenlagen.

Ich habe schon in den einleitenden Bemerkungen hervorgehoben, dass die Knochen eines Individuums oft auf einem verhältnissmässig kleinen Raum bei einander lagen, meistens allerdings ohne die natürliche Ordnung, mehrfach aber auch noch im ursprünglichen Zusammenhange. Dieses gilt für die grossen Thiere ebenso gut, wie für die kleinen. Für Pferd und Rennthier habe ich oben Bd. X, S. 368 schon Beispiele angeführt. Hier lasse ich noch einige andere folgen. So fand sich der jugendliche Rhinoceros-Unterkiefer unmittelbar neben dem zugehörigen Oberkiefer. Von dem anderen im Zahnwechsel begriffenen Rhinoceros fand ich Scaphoid, Trapezoid und Trapezium der rechten Handwurzel nahe bei einander, ebenso wie die drei Metacarpi des linken Vorderfusses. Von der einen Hyäne fand ich nahe bei dem Schädel den zugehörigen Epistropheus, viele Rückenwirbel, die beiden Ulnae, die meisten Metatarsi, den einen Astragalus, zwei zusammengehörige Handwurzelknochen (Carpale III u. IV), mehrere zusammengehörige Phalangen etc. In der Nähe des einen Wolfsschädels, dessen Gebiss fest geschlossen ist, lagen Atlas und Epistropheus desselben Thieres.

In unmittelbarer Nähe des einen Alactaga-Schädels fand ich die zugehörigen Unterkieferhälften; die Alactaga- oder Spermophilus-Femora lagen in einigen Fällen paarweise zusammen etc. Kurzum es ist an ein Zusammenschwemmen der Knochen auf secundärer Lagerstätte absolut nicht zu denken.

In einem Aufsatze von J. Zelger über „Frankens Ureinwohner und die Höhlen im Dolomite des fränkisch-pfälzischen Juragebirges", welchen jüngst die Gaea in ihrem 7. u. 8. Hefte brachte, wird behauptet, dass die im Löss gefundenen Knochen durchweg sehr schlecht erhalten seien und keinenfalls von Thieren herrührten, welche in der Nähe des jetzigen Fundortes gelebt hätten; jene Knochen seien vielmehr von ihrer primären Lagerstätte aus dem fernen Süden und Südosten herbeigeschwemmt. Ich weiss nicht, an welchen Fundorten Herr Zelger seine Beobachtungen gesammelt hat, nur so viel kann ich sagen, dass dieselben mit den Verhältnissen der Fundorte Thiede und Westeregeln in directem Widerspruche stehen. Wenn übrigens seine Beobachtungen in jener Beziehung ebenso gründlich sind, wie die von ihm ebendaselbst vorgetragenen Ansichten über die technischen Fertigkeiten des „Diluvialmenschen" (welcher schon glatt durchbohrte und polirte Steinäxte hergestellt, Töpfe auf der Drehscheibe geformt, und wer weiss was sonst noch verstanden haben soll), so wird man kein grosses Gewicht darauf zu legen haben.

Wenn nun weder im Niveau ein Unterschied, noch ein nachträgliches Zusammenschwemmen der fossilen Knochen bei Westeregeln angenommen werden kann, so bliebe doch allenfalls noch die Möglichkeit übrig, dass die höhlengrabenden Nager in den schon fertigen Lössablagerungen gehaust und darin ihren Tod gefunden hätten, dass also auf diese Weise die Knochen von Thieren einer jüngeren Periode zwischen die schon längst abgelagerten Reste aus einer älteren Periode gerathen wären [1]). Aber auch diese Annahme steht mit den von mir beobachteten Fundverhältnissen in Widerspruch. Denn erstens lagen die Knochen der Springmäuse, Ziesel, Pfeifhasen, Lemminge, Arvicolen viel tiefer (10 bis 24 Fuss), als die tiefsten Höhlen dieser Thiere zu sein pflegen. (Nur der Bobac geht etwa bis 16 Fuss tief hinunter.) Zweitens erscheint das Terrain

[1]) Vergl. meine diesbezüglichen Bemerkungen in der Giebel'schen Zeitschr. 1876, Januarh. S. 15 ff. und Octoberh. S. 212.

wegen der vielen und grossen Gypsfelsen, welche in dem Löss emporragen, als Wohnplatz für die meisten jener grabenden Nager wenig geeignet, wenn auch der Löss selbst zur Anlage von Erdhöhlen ein gutes Material abgeben würde. Drittens habe ich gerade die Nagerreste durchweg sehr bunt durch einander gewürfelt, niemals aber ein vollständiges Skelet gefunden, was doch wohl der Fall sein müsste, wenn die betreffenden Thiere in ihren Höhlen umgekommen und verschüttet wären [1]. Viertens hat man auch an anderen Fundorten, z. B. bei Quedlinburg, Gera, Nussdorf, Steeten, in Belgien und England, dieselben Nager oder doch einzelne Species derselben in Gesellschaft der sogenannten Diluvialthiere (Rhinoc. tichorhinus, Eleph. primigenius, Hyaena spelaea etc.) gefunden; es ist also kein Grund vorhanden, bei Westeregeln diese Vergesellschaftung auffallend zu finden. Fünftens würde, wenn man für die grabenden Nager ein nachträgliches Einwühlen zugeben wollte, noch erklärt werden müssen, wie die sehr zahlreichen Fledermaus- und Vogelknochen, sowie die Hasenreste mitten zwischen die vorher genannten Nagerreste gekommen sind. Jene zeigten sich in ganz derselben Weise abgelagert, wie diese; sie müssen also auch sämmtlich auf dieselbe Weise und zu gleicher Zeit an ihren jetzigen Fundort gekommen sein; was von den einen gilt, muss man auch von den anderen annehmen, zumal da der Grad der Fossilität bei allen ganz gleichartig ist.

Ich halte mich daher für berechtigt, die sämmtlichen von mir selbst in einer Tiefe von 10 bis etwa 24 Fuss gefundenen Knochen als auf primärer Lagerstätte liegend anzusehen und anzunehmen, dass die Thiere, welchen jene Knochen angehören, in einer und derselben geologischen Periode gelebt haben [2]. Dabei bleibt übrigens die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass zeitweise gewisse Arten in der Umgegend unseres Fundortes vorgeherrscht haben. Denn dass die Ablagerungen von Westeregeln nicht mit einem Male entstanden sind, sondern während einer längeren Periode durch regelmässige Hochwasserfluthen (unter Mitwirkung von Flugsand?) sich gebildet haben, ist wohl als sicher anzunehmen. Und in dieser langen Zeit mag die Umgegend unseres Fundortes allerdings einer allmäligen Veränderung in faunistischer Hinsicht unterworfen gewesen sein.

Dass die Thiere, deren fossile Reste ich nachweisen kann, in der Gegend von Westeregeln wirklich gelebt haben, scheint mir aus den oben gegebenen Bemerkungen über den vorzüglichen Erhaltungszustand und die Zusammengehörigkeit der Skelettheile mit völliger Sicherheit hervorzugehen. Auf welche Weise die zahlreichen Reste von so vielen Thierarten auf einem so kleinen Raume zusammengeführt wurden, das ist freilich nicht so sicher zu sagen. Ich glaube auf Grund der bei meinen Ausgrabungen gesammelten Einzelbeobachtungen annehmen zu dürfen, dass verschiedene Ursachen zusammengewirkt haben, um diese fossilen Knochenlager zu bilden [3]. Zum Theil mögen die Thierleichen durch die Hochwasser in der Richtung vom

[1] Da die Zähne in vielen Kiefern ausgefallen, die Epiphysen von vielen Knochen der Nager abgelöst sind, so scheinen auch die Nagerreste meistens offen dagelegen zu haben und den atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt gewesen zu sein, ehe sie vom Wasser und Wind mit Lehm und Sand bedeckt wurden. — Ganz anders fand sich das oben (Bd. X, S. 391) erwähnte Hamsterskelet in den obersten Schichten; das betreffende Thier war offenbar in seiner Höhle gestorben, und in Folge dessen lagen sämmtliche Knochen bei einander. Auf diese Weise können die echt fossilen Knochen an unserer Fundstätte nicht zur Ablagerung gekommen sein.

[2] Bei genauerem Zusehen wird man wohl auch noch an vielen anderen Punkten Mitteleuropas eine quaternäre Fauna von derselben Zusammensetzung, wie bei Westeregeln, auffinden, zumal in den Gebieten, welche den Nordrand des deutschen Mittelgebirges und der Karpathen umsäumen.

[3] Vergl. meine Bemerkungen in der Giebel'schen Zeitschr. 1876, Oct. S. 186 ff.

Harze her angeschwemmt sein, zum Theil aber sind die Knochen durch Raubthiere (besonders auch Raubvögel) und den Menschen an Ort und Stelle gebracht, so dass sie längere Zeit erst unter freiem Himmel lagen und einer natürlichen Maceration ausgesetzt waren, ehe sie gelegentlich nach starken Regengüssen oder bei Hochwasser von Sand und Lehm bedeckt wurden.

Wenn man sich die jetzt von quaternären Ablagerungen verhüllten Gypsfelsen als eine in der Vorzeit frei stehende und wegen der flachen Umgebung weithin sichtbare Felsengruppe vorstellt, so kann man nicht daran zweifeln, dass dieselbe eine grosse Anziehungskraft auf Menschen und Thiere ausüben musste. Die überhängenden Gypsfelsen boten den umherstreifenden Jägern Schutz gegen Sonne, Regen und Wind; hier zündeten sie ihr Feuer an, um das Wildpret am Spiesse zu rösten, hier liessen sie die Knochen nach ihrem Abzuge zurück. Vielleicht auch bot sich den Jägern hier zwischen den salzhaltigen Gypsfelsen die günstige Gelegenheit, die zum Salzlecken kommenden grossen Pflanzenfresser auf dem Anstande zu belauern und zu tödten.

Nicht minder mochten unsere Gypsfelsen von den einzeln in die steppenartige Landschaft hineinstreifenden, grossen Raubthieren aufgesucht werden[1]). Besonders aber dürften Raubvögel (Bussarde, Eulen u. a.[2]) hier ihre Horste gehabt haben. Die Reste der kleineren Nager, der Fledermäuse, der kleineren Vögel und der Frösche machten mir zum grossen Theil den Eindruck, als ob sie von den auf den Gypsfelsen verzehrten Mahlzeiten der Raubvögel herrührten; dabei mögen die grösseren Knochen der hinteren Extremitäten, z. B. die der Springmäuse, von vorn herein bei Seite geworfen sein, die meisten anderen aber wurden verschlungen und kamen mit den sogenannten Gewöllen wieder an das Tageslicht.

Ich habe einige wenige Arvicola- und Vogelknöchelchen an Herrn Prof. Jap. Steenstrup in Kopenhagen geschickt, mit der Bitte, sie auf die Corrosionserscheinungen zu untersuchen, welche er an den Knochen aus Eulengewöllen beobachtet hat. Derselbe war so freundlich, mir mitzutheilen, dass er keine sichern Spuren der betreffenden Corrosionserscheinungen beobachtet habe, es sei also sehr zweifelhaft, ob jene Nagerknochen aus Eulengewöllen herrühren.

Ich habe mich seitdem bemüht, eigene Beobachtungen in dieser Richtung anzustellen, indem ich zahlreiche Gewölle von Eulen und anderen Raubvögeln gesammelt und die eingeschlossenen Knöchelchen untersucht habe. Ich muss aber gestehen, dass ich mich bisher vergebens nach den auffälligen Corrosionserscheinungen umgesehen habe, welche Steenstrup (Vidensk. Meddels. naturhist. Forening i Kjöbenhavn, 1872, Tab. IV) durch seine schönen Abbildungen zur Anschauung gebracht hat. In den von mir untersuchten Gewöllen waren allerdings die Knochen durchweg von den Haaren der verzehrten Mäuse etc. eingehüllt und dadurch vor der corrodirenden Berührung der Magenwände fast vollständig geschützt. Vergl. Steenstrup, a. a. O. S. 221. Auch mag es einen Unterschied machen, ob ein Raubvogel reichliche Nahrung geniesst und die Knöchelchen und Härchen in Form von Gewöllen bald herauswirft, oder ob er knapp lebt und die Knöchelchen längere Zeit im Magen behält.

Nach meinen Vergleichungen können die kleinen Nagerknochen etc. von Westeregeln, zumal die bei γ gefundenen, sehr wohl aus Raubvogelgewöllen herrühren; denn sie zeigen vielfach den-

[1]) Radde, a. a. O. S. 102 sagt, dass der Tiger im Amur-Lande allnächtlich die natürlichen Salzauswitterungen aufsuche, um hier das zum Salzlecken kommende Rothwild zu überfallen.

[2]) Auch der vereinzelte Geyer, den Germar nachgewiesen hat, gehört hierher.

selben Erhaltungszustand, wie die von mir in Gewöllen beobachteten recenten Knöchelchen. Die letzteren sind oft so wohl erhalten, dass sie nicht die Spur einer Verletzung zeigen, dass z. B. die Unterkiefer der kleinen Schädel oft noch in ihrer natürlichen Lage sich befinden; nur die Backenzähnchen sind vielfach ausgefallen, die Nasenbeine und die hinteren Schädeltheile oft abgelöst, die Epiphysen häufig abgetrennt, gerade so, wie dieses bei meinen Westeregeler Nager-, Fledermaus-, Froschresten zum Theil der Fall ist. Ich bin daher geneigt, die Ansammlung dieser kleinen Thierreste an gewissen Stellen der Westeregeler Ablagerungen auf die Raubvögel zurückzuführen, welche in der Quaternärzeit in den Höhlungen und Spalten der damals frei emporragenden Gypsfelsen nisteten.

Denken wir uns, dass *die damalige Landschaft eine Steppe* bildete, was, wie wir zeigen werden, sehr wahrscheinlich ist, so hatten die Raubvögel weit und breit gar keinen anderen Punkt für ihren Horst, als eben unsere Gypsfelsen. Von hier aus übersahen sie leicht die flache, offene Gegend, welche von zahlreichen Nagern, Schwalben, Fröschen etc. belebt wurde. Diese kleinen Thiere bildeten die Hauptbeute der Raubvögel; letztere schleppten die Opfer ihrer Raublust meistens nach den nahe gelegenen Gypsfelsen, um sie hier mit Gemächlichkeit zu verzehren oder um ihre Jungen damit zu nähren. Neben den Nestern und in der Nähe ihrer Lieblingsplätze (wie sie jeder Raubvogel hat) häuften sich die Abfälle der Mahlzeiten, sowie die ausgeworfenen Gewölle. Dass die Raubvögel die letzteren vorzugsweise an bestimmten Lieblingspunkten auswerfen, habe ich oft beobachtet. So fand ich einst beim Ersteigen eines Felsens im Harze eine napfförmige Höhlung mit etwa 100 Gewöllen angefüllt; ebenso zahlreich fand ich dieselben in der weiten Höhlung, welche ich beim Ersteigen einer alten Buche am Vorderende eines abgestorbenen Zweiges entdeckte.

Die Tag-Raubvögel werden sich vorzugsweise an die Ziesel, Feldmäuse und Frösche, die Eulen an die nächtlich lebenden Springmäuse, Pfeifhasen und an die Fledermäuse gehalten haben [1]). Auch die kleineren Vögel sind ihnen wohl vielfach zur Beute geworden.

Diese Erklärungsweise stimmt am besten mit den von mir beobachteten Ablagerungsverhältnissen. Auf diese Weise erklärt sich das massenhafte Vorkommen der fossilen Knöchelchen an gewissen, lokal beschränkten Punkten, ferner die Zusammengehörigkeit vieler Skelettheile bestimmter Individuen, ohne dass doch sämmtliche Skelettheile bei einander zu finden sind, endlich die kleinen Verletzungen gewisser Skelettheile bei der sonst so vorzüglichen Erhaltung.

Es ist natürlich nicht ausgeschlossen, dass *manche Exemplare* auch der kleineren Species *durch Anschwemmung* an den Fundort gekommen, oder dass sie bei Hochwasser aus den benachbarten Gefilden nach den Gypsfelsen geflüchtet und hier bei andauernder Ueberschwemmung durch Hunger zu Grunde gegangen sind. Aber die grössere Masse der Knöchelchen ist nach meiner jetzigen Ueberzeugung durch Raubvögel zwischen die Gypsfelsen gebracht [2]); hier haben

---

[1]) Die Pfeifhasen sind besonders nach Sonnenuntergang in Thätigkeit. Dass die Eulen auch Fledermäuse verzehren, habe ich aus mehreren Gewöllen ersehen.

[2]) Dass etwa auch *der Mensch die kleinen Nager zu seiner Nahrung benutzt* und ihre Knochen zwischen die Gypsfelsen gebracht haben sollte, ist mir *wenig wahrscheinlich*; ich möchte es höchstens hinsichtlich des Bobaks, der Ziesel und Springmäuse für möglich halten. Dupont glaubt, dass *die belgischen Troglodyten* auch Lemminge und Feldmäuse in grosser Zahl verzehrt hätten. (Dupont, „L'homme" etc. S. 183.) Nach meinem Urtheil könnte das nur für die Zeiten grosser Hungersnoth angenommen werden; in diesem Falle aber dürfen wir an eine Erhaltung der Schädelchen und Knöchelchen gar nicht denken, dieselben sind dann sicherlich von den kräftigen Zähnen der Troglodyten zermalmt worden. Die in den belgischen Höhlen gefundenen, wohlerhaltenen Lemmingsreste etc. können also kaum durch den Menschen dorthin gebracht sein.

sie eine Zeit lang unter freiem Himmel gelegen und sind dann in Folge der regelmässig wiederkehrenden Ueberschwemmungen (durch die Bode), zum Theil auch wohl direct durch Wolkenbrüche und Sandstürme mit lehmigen, resp. sandigen Massen überdeckt. Jedenfalls haben die betreffenden Thiere, von denen die von mir ausgegrabenen Knochen herrühren, in der näheren und weiteren Umgegend des jetzigen Fundortes sich kurz vor ihrem Tode aufgehalten.

Ob gerade alle durch Knochenreste vertretene Thiere als ständige Bewohner der Gegend von Westeregeln zu betrachten sind, erscheint mir sehr zweifelhaft. Manche von ihnen sind offenbar nur vorübergehende Gäste, deren Heimath entweder im Waldgebirge des Harzes, oder noch weiter entfernt lag. Wir werden dieses in dem folgenden Abschnitte näher erörtern.

Hauptcharakter der Fauna.

Den Hauptcharakter einer Fauna wird man bestimmen müssen nach denjenigen Thieren, welche mit den natürlichen Verhältnissen ihres Wohngebietes (Klima, Bodenbeschaffenheit, Vegetation) am engsten verwachsen sind, welche also den ständigen Kern der Bevölkerung ausmachen. Wir werden demgemäss, abgesehen von den Mollusken und Amphibien, hauptsächlich die Säugethiere ins Auge zu fassen haben. Denn die Vögel sind weniger charakteristisch für die Fauna eines bestimmten, enger umgrenzten Gebietes, weil sie durch ihr Flugvermögen und ihre Wanderlust veranlasst werden, sich weithin auszubreiten.

Unter den Säugethieren aber finden sich auch wieder manche, welche weniger charakteristisch sind, weil sie entweder wegen einer besonderen Accommodationsfähigkeit unter wesentlich verschiedenen Verhältnissen leben können und somit einen mehr kosmopolitischen Charakter haben, oder weil sie in Folge ihrer Gewohnheit, weite Wanderungen und Streifzüge zu unternehmen, an Punkten gefunden werden können, welche von ihrer eigentlichen Heimath weit entfernt liegen.

Wenn wir nun die quaternäre Fauna von Westeregeln nach diesen Gesichtspunkten betrachten und speciell die Säugethiere ins Auge fassen, so werden wir dieselben in folgender Weise gruppiren können:

I. Ständige Bewohner der nächsten Umgegend.

1. Arctomys bobac.
2. Spermophilus altaicus.
3. „ guttatus.
4. Alactaga jaculus.
5. Arvicola amphibius.
6. „ ratticeps.
7. „ gregalis.
8. „ arvalis[1]).
9. Lepus (timidus ?).
10. Lagomys pusillus.
11. Plecotus auritus.
12. Vespertilio murinus.
13. „ Daubentonii.
14. „ dasycneme.
15. Vesp. sp.
16. Sorex (vulgaris ?).
17. Meles taxus.
18. Foetorius vulgaris.

[1]) Nach Vergleichung neuen recenten Materials scheinen mir auch Arv. oeconomus und Arv. alliarius unter den Wühlmausresten vertreten zu sein.

II. Bewohner der weiteren Umgegend.

19. Canis lupus.
20. Ursus sp. (?).
21. Equus caballus.
22. Bos sp.
23. Die Antilope- oder Ovis-Art.
24. Rhinoceros tichorhinus.
25. „ Merki.
26. Elephas primigenius.

III. Sommergäste aus dem Süden.

27. Felis spelaea.
28. Hyaena spelaea.

IV. Wintergäste aus dem Norden.

29. Cervus tarandus.
30. Myodes lemmus.
31. Canis lagopus.

Dass die unter I aufgezählten Arten den charakteristischen Stamm der Westeregeler Lokalfauna im engeren Sinne ausmachen, schliesse ich theils aus den heutigen Lebensgewohnheiten der betreffenden Species, welche regelmässige, weitausgedehnte Wanderungen nicht zu unternehmen pflegen, theils aus dem Umstande, dass die meisten derselben durch zahlreiche und zum grossen Theil jugendliche Exemplare vertreten sind. Dazu kommen dann noch die oben besprochenen Ablagerungsverhältnisse.

Was die jugendlichen Exemplare anbetrifft, so lässt sich, wenn man die Entwicklung der entsprechenden recenten Thierarten genau kennt, mit grosser Wahrscheinlichkeit die Jahreszeit bestimmen, in welcher dieselben einst ihren Tod gefunden haben müssen. Dieses ist durchaus nicht unwichtig, weil sich daraus wieder interessante Schlüsse über die ehemaligen Lebensverhältnisse der betreffenden Thierarten ergeben. Besonders die schnell heranwachsenden kleinen Nager erscheinen mir in dieser Hinsicht wichtig; bei ihnen findet die Entwicklung so gleichmässig und innerhalb so bestimmter, wenig schwankender Zeitgrenzen statt, dass man z. B. für den Eintritt des Zahnwechsels bei gewissen Arten eine ganz bestimmte Zeitangabe machen kann. So lässt sich auch bei den jungen Zieseln, deren ich mindestens 14 von Westeregeln nachweisen kann, aus dem Umstande, dass sie gerade im Zahnwechsel begriffen sind, mit völliger Bestimmtheit nachweisen, dass dieselben in den Sommermonaten ihren Tod gefunden haben müssen. Die jugendlichen Exemplare von Spermoph. guttatus, welche ich durch Herrn Buschak aus Czortkow erhalten habe, sind am 21. Juni getödtet, sie stehen dicht vor dem Zahnwechsel; einige juvenile Schädel des Sp. citillus aus Schlesien, welche Herr Prof. Hensel in Proskau mir geschenkt hat, sind, gerade wie die fossilen Kiefer, mitten im Zahnwechsel begriffen, die zugehörigen Thiere sind Anfang August getödtet worden. Es scheint also bei den heutigen Zieseln der Zahnwechsel in die Monate Juli und August zu fallen, und es lässt sich nach Analogie schliessen, dass die quaternären Ziesel ebenfalls in diesen Sommermonaten den Zahn-

wechsel absolvirt haben. Jedenfalls mussten sie vor Anfang des Herbstes damit fertig sein, ehe der Winterschlaf begann [1]).

Ausser den zahlreichen jungen Zieseln, welche ohne allen Zweifel in der nächsten Umgebung des Fundortes gelebt und entweder durch Raubvögel, oder durch plötzliches Hochwasser ihren Tod gefunden haben, sind noch viele andere jugendliche Vertreter der oben genannten Arten hervorzuheben. So sind mehrere von den Sandspringern entschieden jung, ebenso der eine Pfeifhase, der eine Bos, das eine Rhinoceros, viele Arvicolen und Schwalben, mehrere Fledermäuse und Pferde. Unter den letzteren befindet sich eins, dessen Milchgebiss noch gar keine Spur einer Usur an sich trägt; dieses muss also sehr jung gestorben sein. Was die jugendlichen Schwalbenknochen anbetrifft, so deuten sie nach dem Urtheile des Herrn Prof. Jap. Steenstrup ebenfalls auf sehr junge Exemplare, welche ohne Zweifel im Sommer zu Tode gekommen sind.

Alle diese Thierarten müssen also in der Umgegend unseres Fundortes zu Hause gewesen sein. Der Umstand, dass die meisten Individuen gerade in der Sommerszeit ihren Tod gefunden haben, kann nicht auffallend erscheinen; ist doch der Sommer die Jahreszeit, welche die lebhafteste Bewegung in der Natur aufweist, wo der Kampf ums Dasein sich am energischsten geltend macht, und somit das Leben der schwächeren Geschöpfe am häufigsten von Gefahren bedroht wird. Dieses gilt zumal von Steppenlandschaften; hier herrscht bis zum gänzlichen Verdorren der Vegetation ein reges Leben in der Thierwelt, hier weiden die Antilopenrudel und die Pferdeheerden, hier huschen die Steppennager hin und her, indem sie entweder ihrer Nahrung nachgehen, oder mit einander sich im Spiel unterhalten, hier treiben sich auch zahlreiche Raubvögel und carnivore Raubthiere umher, um die wehrlosen Pflanzenfresser zu überfallen. Im Sommer wird die Steppe zuweilen von furchtbaren Gewitterregen und Hagelwettern heimgesucht, bei welchen Hunderte von Thieren getödtet und weggeschwemmt werden [2]). Der Sommer wird also hier mannigfache Spuren des Thierlebens zurücklassen.

Im Winter dagegen liegt die Steppe unter einer dicken Schneedecke begraben, oder ihr Boden starrt von Frost. Das Thierleben ist in ihr fast vollständig erloschen; die Steppennager haben sich in ihre Höhlen zurückgezogen und halten ihren Winterschlaf, die grösseren Bewohner der Steppe sind meist in andere Vegetationsgebiete fortgewandert, welche zur Fristung des Lebens geeigneter sind. Wir können daher nicht erwarten, in einer Steppenlandschaft die Spuren winterlichen Thierlebens häufig anzutreffen.

Auch der Mensch wird im Winter für gewöhnlich die Steppe meiden, zumal so lange er dem Ackerbau und einem sesshaften Leben fremd ist. Dagegen findet er hier im Sommer und im Anfange des Herbstes meistens ein sehr ergiebiges Jagdgebiet, welches er daher alljährlich zu besuchen und durchstreifen pflegt.

Ganz ähnliche Verhältnisse scheinen während einer gewissen Periode der Vorzeit in der Gegend von Westeregeln geherrscht zu haben. Denn da die unter I aufgeführten Säugethierarten

[1]) Zwei Ziesel, welche ich durch die Güte des k. k. Oberlieutenant Dedekind lebend aus den Pussten von Kecskemet erhalten, haben bereits Mitte September den Winterschlaf begonnen.

[2]) Zumal die jugendlichen Individuen werden (nicht nur in der Steppe, sondern überall) den Gefahren am zahlreichsten erliegen, theils wegen ihrer Unvorsichtigkeit, Schwäche und Unbeholfenheit, theils wegen ihrer Ueberzahl. Daraus erklärt sich das an den meisten quaternären Fundstätten bemerkbare Vorherrschen der jugendlichen Exemplare, welches auch bei Westeregeln gar nicht zu verkennen ist.

mit Sicherheit als gleichzeitige Bewohner der nächsten Umgebung unseres Fundortes zu betrachten sind, so gestatten sie einen sicheren Schluss auf den Charakter der quaternären Landschaft von Westeregeln. Derselbe muss unbedingt ein steppenartiger gewesen sein; denn die meisten jener Species sind charakteristisch für die Fauna offener, steppenartiger Gegenden, sie können auf sumpfigem oder dicht bewaldetem Boden nicht gedeihen. Dahin rechne ich vorzugsweise die Springmäuse, die Ziesel, den Bobac, den kleinen Pfeifhasen, die Mehrzahl der Arvicolen. Die anderen aufgeführten Arten kommen, wenn sie auch nicht gerade für die Steppen charakteristisch sind, doch sehr häufig in denselben vor, so z. B. Hase, Spitzmaus, dann Iltis und Dachs (als Vertilger der Steppennager); endlich sind auch die Fledermäuse in der Steppe häufig, falls es daselbst nicht an zerklüfteten Felswänden fehlt, welche für dieselben als Wohnorte geeignet sind. Vergl. meinen Aufsatz in der „Gaea", 1877, S. 218 — 223.

Zu diesem Steppencharakter der Landschaft passen auch die meisten unter II angeführten grösseren Thierarten, welche wir als ständige Bewohner der weiteren Umgegend betrachten dürfen. Ein entschiedenes Steppenthier ist das wilde Pferd, sowie die (vielleicht zu der Westeregeler Fauna gehörige) Saiga-Antilope. Wölfe kommen zahlreich in den Steppen vor. Die Rhinoceroten und Rinder, wenn sie auch ihren Standort meistens in bewaldeten, feuchten Districten haben, betreten doch gern das offene Steppenland, um sich an der zeitweise sehr üppigen Vegetation zu mästen. Dagegen haben wir Bär und Elephant wesentlich als Waldthiere anzusehen, welche nur ganz vorübergehend in die Steppe hineinstreifen. Ihre Reste sind aber bei Westeregeln so selten und vereinzelt, dass sie für die Charakterisirung der Fauna gar nicht in Betracht kommen können. Ich selbst kann von Ursus nichts nachweisen, von Elephas nur den oben besprochenen jugendlichen Stosszahn. Vergl. Bd. X, S. 378. 397.

Das Vorherrschen der charakteristischen Steppenthiere nach Arten und Individuen ist für die Westeregeler Fauna ebenso bezeichnend, wie das Zurücktreten oder gänzliche Fehlen charakteristischer Wald- oder Sumpfthiere. Ich habe in den von mir durchsuchten Schichten keine Spur von Sciurus, Pteromys, Tamias, Myoxus, Mus sylvaticus, Cervus elaphus, Cerv. capreolus, Felis lynx, Felis catus, Gulo borealis, Ursus, oder etwa von Castor fiber, Lutra und anderen für Wald-, resp. Sumpfgegenden charakteristischen Säugethieren gefunden. Die von mir nachgewiesene Fauna erscheint daher als eine durchaus einheitliche, was man keineswegs von allen aus der Quaternärzeit nachgewiesenen Faunen sagen kann [1]).

Wenn man die auf Thiergeographie bezüglichen Arbeiten von Andr. Wagner, L. K. Schmarda, A. R. Wallace nachschlägt, so kann man nicht im Zweifel bleiben, welcher recenten Fauna die quaternäre Fauna von Westeregeln am meisten entspricht. Es ist dieses ohne allen Zweifel die Fauna von Südwestsibirien, zumal die der dortigen Steppen, wie jeder ohne Mühe erkennen wird, der die von mir für Westeregeln aufgestellte Liste von Säugethieren mit den in jenen Werken gegebenen Listen und Angaben vergleicht [2]), wobei natürlich von den ausgestorbenen Arten abgesehen wird.

---

[1]) Man vergleiche z. B. die Faunen der Höhlen von Dinant sur Meuse bei Dupont a. a. O.; hier sind charakteristische Wald- und Feldthiere bunt durch einander gewürfelt.

[2]) Vergl. Andr. Wagner, d. geogr. Verbreitung d. Säugeth. (Abh. d. baierisch. Akad. d. Wissensch. 1846), S. 61 ff. S. 84 ff. — Schmarda, d. geogr. Verbreitung d. Thiere, Wien 1853, S. 236 ff. S. 400 f. — Wallace, d. geogr. Verbreitung d. Thiere, übers. von Meyer, Dresden 1876, I. S. 257 ff.

Auch die meisten Vogelspecies, soweit sie sicher bestimmt sind, stehen mit dem Steppencharakter der Landschaft in keinem Widerspruche. Die grosse Trappe ist ein entschiedener Steppenvogel, Lerchen lieben das offene Feld, Schwalben nisten zahlreich in der Steppe, wenn sie geeignete Brutplätze an Felswänden vorfinden. Tetrao tetrix ist freilich ein Waldvogel, doch ist die Bestimmung, wie ich oben erwähnt habe, noch nicht absolut sicher; übrigens lagen die betreffenden Knochen (bei γ) ziemlich weit nach oben.

Ente und Hecht beweisen, dass ein Fluss oder sonstiges Gewässer nicht allzuweit von unserem Fundorte entfernt war. Lachmann hat in seiner „Physiographie des Herzogthums Braunschweig und des Harz-Gebirges“, Braunschw. 1852, II. Th., S. 77 die Hypothese aufgestellt, es habe „in der Postdiluvialzeit zwischen Hornburg, Seinstedt und Tempelhof westlich, zwischen Cochstedt und Stassfurth östlich ein geschlossener, ca. 14 Meilen langer Binnensee existirt, welcher durch die Senkung zwischen dem Fallsteine und dem Huy (dem gegenwärtigen Hesse-Aue-Thale) und der zwischen dem Huy und Hakel (dem gegenwärtigen Bodethale) mit dem grossen, an 12 Meilen langen, und 2 bis 3 Meilen breiten Binnensee am Nordrande des Harzes (von Goslar bis Sandersleben) in Verbindung stand.“ Durch diese Annahme wird auch unsere Fundstelle berührt; denn der Westeregeler Gypshügel liegt ungefähr an der Nordostecke des von Lachmann angenommenen, vorhistorischen Binnensees.

Auf Grund meiner Beobachtungen muss ich annehmen, dass dieser Binnensee, falls er überhaupt existirt hat (was noch genauer untersucht werden müsste), in derjenigen Periode schon abgeflossen war, in welcher die von mir untersuchten Ablagerungen sich bildeten. Vielleicht existirte jener See am Ende der Glacialzeit und liess auf seinem Grunde die thonigen Ablagerungen zurück, welche ich in der Tiefe des Gypsbruches (ca. 30 bis 35 Fuss tief) beobachtet habe.

Hinsichtlich der Fauna bemerke ich noch, dass auch die zahlreichen Grasfrösche (Rana temporaria) und Kröten (Bufo) für den Steppencharakter der ehemaligen Landschaft sprechen; auch Hyla würde dazu passen. Vergl. Schmarda, a. a. O. S. 401.

Die Mollusken gehören solchen Arten an, welche eine sehr weite Verbreitung haben, sie sind also wenig charakteristisch; doch hebe ich hervor, dass keine darunter ist, welche etwa gegen unsere Annahme spräche.

Es bleibt jetzt nur noch übrig zu erklären, in welchem Verhältnisse die oben unter III und IV genannten Säugethierarten zu der Westeregeler Fauna stehen.

Ich habe Felis spelaea und Hyaena spelaea als Sommergäste aus dem Süden bezeichnet, weil ich der Meinung bin, dass diese grossen Raubthiere nur in der warmen Jahreszeit bis Westeregeln nordwärts streiften; doch braucht man nicht anzunehmen, dass dieselben ihren Standort sehr weit südlich hatten. Herr Prof. Liebe hat die Lindenthaler Höhle bei Gera als einen Hyänenhorst nachgewiesen; wir brauchen also den Standort der Hyänen, deren Reste wir bei Westeregeln finden, nicht weiter nach Süden zu verlegen. Uebrigens bemerke ich noch, dass die Hyänen nicht ausschliesslich Raubthiere des Waldes sind, sondern auch häufig in Steppen vorkommen, zumal wenn es in denselben nicht an Felsenklüften fehlt, in welchen sie ihre Beute verzehren oder ihre Zuflucht finden können. Sie passen also recht gut in die quaternäre Landschaft von Westeregeln hinein. Vergl. Brehm, Ill. Thierl. 2. Aufl. II, S. 4 u. 9.

Dagegen wird sich Felis spelaea nur sehr selten dort gezeigt haben, etwa als Verfolger der grösseren Pflanzenfresser. Da ich selbst keine Spuren von diesem gewaltigen Raubthiere gefunden

habe, sondern sein Vorkommen bei Westeregeln nur aus einer kurzen Notiz Giebel's kenne, so würde erst noch näher constatirt werden müssen, ob die betreffenden Reste genau aus denselben Schichten stammen, wie die von mir gefundenen. Ich zweifele nicht daran; denn die Reste von Felis spelaea zwischen denen der sonstigen Fauna von Westeregeln haben nichts Auffallenderes an sich, als das heutige Vorkommen des Tigers in Südsibirien, wo er zuweilen sogar im December noch angetroffen wird [1]). Der eigentliche Standort der bei Westeregeln gefundenen Exemplare von Felis spelaea lag wohl in den bewaldeten Gebirgen Süddeutschlands; denn hier sind mehrfach schon Reste von jugendlichen Exemplaren mit Milchgebiss zum Vorschein gekommen, ein Beweis, dass sie hier zu Hause waren.

Während Löwe und Hyäne wesentlich als Sommergäste der quaternären Landschaft von Westeregeln zu betrachten sein werden, dürfen wir die unter IV aufgeführten drei Säugethierspecies wohl als Herbst-, resp. Wintergäste betrachten. Es ist dieses eine kleine Gruppe von nordischem Charakter: Rennthier, Lemming, Eisfuchs. Es sind aber zugleich solche Thiere, welche beim Herannahen des Winters regelmässige Wanderungen nach Süden vorzunehmen pflegen. Der obische Lemming geht noch heutzutage auf seinen Wanderzügen bis in die nördlichen Districte der südwestsibirischen Steppen hinein, und ihm folgt regelmässig einer seiner Hauptfeinde, der Eisfuchs [2]); beide vermeiden überhaupt den Wald.

Ebenso geht das Rennthier im östlichen Russland, sowie in Sibirien weit nach Süden und betritt nicht selten die Steppen. Das Rennthier ist überhaupt kein eigentlicher Waldhirsch, wie Cerv. elaphus, sondern zieht sich nur vorübergehend in die Wälder zurück. Es kann uns also durchaus nicht in Verwunderung versetzen, wenn wir dasselbe in einigen Exemplaren zwischen der sonstigen Fauna von Westeregeln vertreten finden. Freilich könnte Jemand aus dem Umstande, dass neben zwei erwachsenen Rennthieren auch zwei jugendliche Individuen zum Vorschein gekommen sind, den Schluss ziehen, dass diese Rennthiere nicht durch Wanderungen in die Gegend von Westeregeln geführt wären, sondern in der nächsten Umgebung gelebt hätten. Dieser Schluss möchte jedoch nicht ohne Weiteres richtig sein; denn was von den sich rasch entwickelnden Nagern gilt, lässt sich nicht direct auf die langsam heranwachsenden grossen Pflanzenfresser anwenden. Wenn ich nach den Gebissverhältnissen von Cervus elaphus einen Schluss auf diejenigen von Cervus tarandus ziehen darf, so ist das eine der von mir gefundenen jugendlichen Rennthiere, dessen Milchgebiss mässig angekaut ist, etwa $1/2$ Jahr alt, das andere, dessen Milchgebiss fast verbraucht ist und dicht vor dem Zahnwechsel steht, mag $1\frac{1}{2}$ Jahr alt gewesen sein. Wenn wir nun annehmen, dass diese Thiere im Monat Mai (der Wurfzeit der heutigen Rennthiere) geworfen sind, so könnten sie sehr wohl im Herbst nach Süden gezogen sein und auf dieser Wanderung durch die vorgeschichtlichen Steppenjäger oder durch Raubthiere oder endlich durch physische Verhältnisse (Mangel an Nahrung in Folge starken Schneefalls und gleichzeitig eingetretenen Frostwetters) ihren Tod gefunden haben [3]).

---

[1]) Radde, a. a. O. S. 100 ff.

[2]) Dass die Lemminge und der Eisfuchs nicht bei Westeregeln einheimisch waren, dafür scheint auch der Umstand zu sprechen, dass die bisher von mir gefundenen Exemplare dieser Arten sämmtlich im erwachsenen Alter stehen. Auch das kleinste Exemplar unter den Lemmingen zeigt die scharfen Formen des Alters.

[3]) Man vergleiche die Angaben über die Wanderungen der sibirischen Rennthiere in Brehm's Illustr. Thierleben, 2. Aufl. III, S. 121. Danach könnten die europäischen Rennthiere in der Postglacialzeit, in welcher das Gebiet der jetzigen Nordsee wahrscheinlich zum Festlande gehörte, sehr wohl den

Auf Grund obiger Betrachtungen dürfen wir annehmen, dass während eines gewissen längeren Abschnittes der Quaternärzeit in der Gegend von Westeregeln eine Fauna lebte, welche sich in jeder Beziehung mit der heutigen Fauna der südwestsibirischen Steppen vergleichen lässt und fast vollständig mit dieser identisch ist, wenn wir von den ausgestorbenen Arten absehen. Dass aber auch Mammuth, büschelhaariges Nashorn und Höhlenhyäne früher der südwestsibirischen Fauna nicht fremd gewesen sind, ist bekannt. Vergl. Brandt, über die altaischen Höhlen a. a. O. S. 367, 420, 424 und zoogeogr. u. palaeont. Beitr. S. 252 ff.

Man braucht nur die ausgezeichneten Reisewerke von v. Middendorff, L. v. Schrenk, G. Radde über die Thierwelt des heutigen Südsibiriens zu lesen, um sich von der merkwürdigen Uebereinstimmung der südsibirischen (speciell südwestsibirischen) Fauna mit der quaternären Fauna von Westeregeln zu überzeugen und zu der Ansicht zu gelangen, dass unsere Gegend einst ähnliche Lebensbedingungen für die Thierwelt dargeboten haben muss, wie das heutige Südsibirien. Auch das Hineinspielen von nordischen und südlichen Formen in die ständige Fauna ist ein Punkt, in welchem die Westeregeler Fauna mit der südsibirischen übereinstimmt.

Allgemeine Schlussbetrachtungen.

Da mir der Raum mangelt, und es über die Zwecke des anthropologischen Archivs hinausgehen würde, die Untersuchungen, welche ich in den quaternären Ablagerungen von Thiede und Westeregeln angestellt habe, in faunistischer, geologischer und geographischer Beziehung vollständig auszubeuten, so beschränke ich mich darauf, die Hauptresultate kurz anzudeuten.

1. Faunistische Betrachtungen. Wenngleich die Quaternär-Fauna von Westeregeln hinsichtlich des Hervortretens der Fledermäuse und Nager bisher einzig dasteht, so fehlt es doch auch in Bezug auf diese kleinere Fauna nicht an Berührungspunkten mit anderen Fundorten. Aus der nächsten Umgegend bietet sich zum Vergleich die Fauna des Seveckenberges bei Quedlinburg, welche nicht nur die gewöhnlichen sogenannten Diluvialthiere, wie Hyaena spelaea, Rhinoceros tichorhinus etc., sondern auch Spermophilus priscus (= superciliosus = altaicus rec.), Myodes lemmus und Myodes torquatus geliefert hat. Quedlinburg steht wieder durch Myodes lemmus und Myodes torquatus im Zusammenhange mit Thiede, dieses durch Myodes torquatus, Arvicola gregalis und eine kleine Lagomys-Art in Beziehung zu Goslar, und alle diese Fundorte werden verbunden durch das Vorkommen von Cervus tarandus.

Sommer auf den damals weit nach Norden reichenden (tundraähnlichen?) Weidegründen zugebracht und im Herbst die Steppengegenden von Westeregeln durchzogen haben, um in den Wäldern Süddeutschlands gegen die Winterkälte Schutz zu suchen. Das Rennthier wird übrigens oft viel zu sehr als ein Liebhaber hoher Kältegrade betrachtet. Dieses ist es aber keineswegs. In allen Gegenden mit einem excessiven, kontinentalen Klima unternimmt es im Herbst weite Wanderungen, um der scharfen Winterkälte seiner sommerlichen Weidegründe aus dem Wege zu gehen, zumal wenn die menschliche Cultur diesen Wanderungen kein Hinderniss bereitet. Im heutigen Norwegen pflegt es freilich gar nicht oder nur auf kleinere Strecken zu wandern, weil hier das Klima jetzt oceanisch ist, ausserdem auch die menschliche Cultur im südlichen Skandinavien hinderlich sein würde. In Asien und Nordamerika dagegen wandert das Rennthier bis zum 52°, resp. 45° nach Süden. Vergl. Henglin über Rosenthal's Expedition nach Nowaja Semlja in Petermann's geogr. Mitth. 1872, S. 221 f.

Treten wir aus unserer Gegend hinaus, so finden wir Myodes lemmus und Myodes torquatus wieder am Kreuzberge bei **Berlin**, wir finden die erstere Art (oder vielleicht die varietas obensis?) neben Arvicola amphibius und Arctomys (marmotta?) in den belgischen Höhlen bei **Dinant sur Meuse**, wir finden die zweite Art zusammen mit zahlreichen Arvicolen von nordischem Charakter in den **fränkischen Höhlen**, zusammen mit Arv. ratticeps und Spermophilus (erythrogenoides) bei **Fisherton** in England.

Zahlreich sind die Beziehungen zwischen Westeregeln und der Lindenthaler Hyänenhöhle bei **Gera** (besonders wichtig das Vorkommen von Alactaga jaculus an beiden Fundorten!), sowie auch zwischen Westeregeln und **Steeten** an der Lahn (Fledermäuse, Arvicolen, Spermophilus, Lagomys etc.), sowie endlich zwischen Westeregeln und den **altaischen Höhlen** (Fledermäuse, Arctomys bobac, Spermophilus Eversmanni etc.).

Weniger hervortretend sind die Beziehungen zu Fundorten wie **Langenbrunn**, **Utzmemmingen**, **Thayingen**, **le Veyrier**; doch fehlt es auch hier nicht an charakteristischen Thierarten, durch welche eine Verbindung mit Thiede und Westeregeln hergestellt wird. Besonders wichtig ist es, dass **überall das Rennthier** vorkommt, theils neben Mammuth und Nashorn, theils ohne diese. Nur in den altaischen Höhlen, wo man das Rennthier am ehesten erwarten sollte, wird es vermisst. Im Uebrigen bildet die fossile Fauna der altaischen Höhlen, wie wir sie durch **Brandt's** Untersuchungen kennen, eine sehr interessante Vermittelung zwischen der quaternären Fauna Mitteleuropas und der heutigen Fauna von Westsibirien. Besonders wichtig scheint es mir, dass auch Hyaena spelaea dort mit Sicherheit nachgewiesen ist.

Während an manchen der oben genannten Fundorte keine genauen Beobachtungen über das Niveau der Thierreste angestellt sind, scheinen an anderen wiederum allzu scharfe Niveauunterschiede in der Vertheilung der einzelnen Arten statuirt zu sein. Soll ich ein vorläufiges Urtheil auf Grund meiner faunistischen Vergleichungen abgeben, so muss ich sagen, dass die **Hauptfundschichten der Fundorte Thiede, Westeregeln, Quedlinburg, Gera, Steeten, Langenbrunn etc. gleichalterig** zu sein, d. h. **einer grossen** geologischen Periode von wesentlich gleichem Klima anzugehören scheinen. Die faunistischen Unterschiede jedes einzelnen Fundortes schreibe ich in der Hauptsache den localen Verhältnissen, theilweise auch dem Zufall oder unserer bisher noch lückenhaften Kenntniss zu.

Man kann nicht erwarten, in dem gebirgigen Süddeutschland, zumal nahe an den Abhängen der Alpen, dieselbe Fauna zu finden, wie in unserem flachen Norddeutschland, und umgekehrt. Man wird nicht verlangen, in allen Ablagerungen der sogenannten Mammuthzeit auch wirklich Mammuthreste anzutreffen. Das Mammuth ist doch keine Leitmuschel! Man darf nicht hoffen, Höhlenbärenreste in den offenen Ebenen auszugraben, wo es niemals Höhlen zum Aufenthalte dieser echten Gebirgs- und Waldthiere gegeben hat.

Ich halte deshalb nicht viel von der **Lartet'schen Eintheilung der Quaternärperiode** in eine Höhlenbären-, eine Mammuth-, eine Rennthier- und eine Auerochsen-Zeit. Wenigstens können diese Unterabschnitte kaum als klimatisch und faunistisch verschieden betrachtet werden. Sie mögen für Frankreich und Belgien, vielleicht auch für gewisse Theile von Deutschland, eine locale Berechtigung haben und das allmälige Aussterben, resp. Zurückweichen jener grossen jagdbaren Thiere bezeichnen; für Europa im Ganzen, oder gar für die gesammte nördliche Erdhälfte, hat jene Periodeneintheilung sicherlich keine Berechtigung.

Wenn man die bisher erforschten quaternären Faunen Mitteleuropas ins Auge fasst, so sieht man ganz deutlich, dass an den Fundorten, welche in den gebirgigen Gegenden gelegen sind, die Gebirgs- und Waldthiere vorherrschen, dass ferner an den auf der Grenze des Gebirges und der ebeneren Districte gelegenen Fundorten sich eine eigenthümliche Mischung zwischen den Thieren des Waldes und denen der offenen Ebene zeigt, dass endlich diejenigen Fundorte, welche ganz der Ebene angehören, wie z. B. Westeregeln, ein entschiedenes Hervortreten der Feld- und Steppenfauna aufweisen. (Thiede zeigt mehr den Charakter einer Mischfauna.)

Nach meiner Ansicht muss man das Hauptgewicht bei faunistischen Eintheilungen auf die kleinere, sesshafte Säugethierfauna legen, welche mit den natürlichen Verhältnissen (Bodenbeschaffenheit, Klima, Vegetation) ihrer Heimath eng verwachsen ist, und bei welcher ausserdem gar nicht daran gedacht werden kann, dass der vorgeschichtliche Mensch sie ausgerottet habe. Dahin gehören die Murmelthiere, Ziesel, Springmäuse, Pfeifhasen, Spitzmäuse, die meisten Fledermäuse, der Dachs und ähnliche Thiere; die Arvicolen sind schon weniger zuverlässig, und die Lemminge stehen im entschiedenen Verdachte des zeitweiligen Vagabundirens. Wenn man also nicht eine Periodeneintheilung ausfindig machen kann, welche auf solche zuverlässige Charakterthiere, wie sie eben genannt sind, begründet ist, so soll man es vorläufig lieber ganz unterlassen; denn sonst liegt die Gefahr nahe, dass Funde, welche der einmal aufgestellten Eintheilung widersprechen, von vorn herein mit Vorurtheilen betrachtet werden. Wohin soll man z. B. die Fauna von Westeregeln rechnen, in die Mammuth- oder in die Rennthierperiode?

Uebrigens bin ich weit entfernt davon, eine allmälige Veränderung der Quaternärfauna zu leugnen. Letztere war weder mit einem Schlage da, noch verschwand sie plötzlich, sondern sie nahm allmälig den Boden von Mitteleuropa in ihren Besitz und verschwand allmälig wieder; ja, dieses Verschwinden reicht bei manchen Species noch bis in die historischen Zeiten hinein. Ich werde gleich selbst einige dahingehörige Beobachtungen über Thiede und Westeregeln anzuführen haben.

2. Geologische Betrachtungen. Gehen wir jetzt kurz auf die Frage ein, in welche geologische Periode die Ablagerungen von Thiede und Westeregeln zu setzen sind. Nach meiner Ansicht hat man die Hauptfundschichten derselben (bei Thiede 10 — 24, bei Westeregeln 8 — 20 Fuss tief unter der Oberfläche) der sogenannten Postglacialzeit zuzurechnen; die darunter liegenden Schichten, welche an beiden Orten bis auf den compacten Gypsfels (bei Thiede zum Theil Anhydrit) hinabreichen, scheinen der Glacialzeit[1]) oder dem Ende derselben anzugehören.

Bei Thiede bestehen diese untersten Schichten an meiner Hauptfundstätte (Ostwand des Gypsbruches) aus lehmig-sandigen Massen von derselben Beschaffenheit, wie sie die mittleren Schichten zeigen; in den allertiefsten Lagen habe ich nur einige wenige Spuren von Lemmingen gefunden, dagegen wurden diese weiter aufwärts immer häufiger und erreichten, wie es mir schien, in den zwischen 20 und 24 Fuss liegenden Schichten ihre grösste Frequenz, indem hier ein bandartiger, wenige Zoll starker, sandiger Streifen horizontal durchlief, welcher stellenweise von Lemmingsresten geradezu wimmelte. In einer Tiefe von 28 Fuss fand sich, wie schon Bd. X, S. 363 bemerkt wurde, das ebendort im Holzschnitt wiedergegebene schöne Exemplar eines Feuersteinschabers, so-

---

[1]) Ich halte vorläufig noch an einer Eiszeit fest.

wie auch sporadische Holzkohlenstückchen. In einer Tiefe von ca. 16 Fuss kamen die meisten Mammuth- und Rhinocerosreste vor; das Skelet eines Löwen, welches leider an den Knochenhändler verkauft ist, sich aber durch den noch jetzt vorhandenen, in der Röver'schen Sammlung aufbewahrten Unterkiefer, sowie durch eine genaue Beschreibung des Finders constatiren lässt, lag nur etwa 10 Fuss tief. Die obersten Schichten führen uns in die neolithische und schliesslich in die historische Zeit. — Die äussere Ansicht des Fundortes ist eine ganz ähnliche wie bei Westeregeln; unsere Skizze (Bd. X, S. 368) könnte mit kleinen Veränderungen auch für Thiede gelten.

Spuren einer Interglacialzeit habe ich an meiner Hauptfundstätte bei Thiede nicht beobachtet, obgleich ich daselbst die frisch angeschnittenen und ungestörten [1]) Schichten von der Oberfläche an bis auf den compacten Gypsfels hinunter allmälig kennen gelernt habe. Welche geologische Stellung die an einigen tief gelegenen Stellen des Gypsbruches zum Vorschein gekommenen, der fossilen Knochen entbehrenden, steinigen Thonablagerungen einnehmen, müssen weitere Untersuchungen darthun. Unter dem Gypse (Buntsandsteingyps?) steht, wie mehrfache tiefe Bohrungen gezeigt haben, Anhydrit, Stein- und Kalisalz.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse in dem südlichen Gypsbruche von Westeregeln. Unten haben wir compacten Gypsfels (Zechsteingyps?), in den tiefsten Höhlungen desselben liegt an einigen Stellen bläulicher, mit Steinen untermischter Thon ohne Knochen, darüber (oder vielmehr meistens bis auf den Grund der Gypsklüfte reichend) folgen gelbliche, lehmig-sandige Schichten in ungestörter, meist horizontaler Lage. Im Vergleich zu Thiede vermisse ich allerdings die Lemmingsschichten; vielleicht erklärt sich aber dieses daher, dass die Gegend von Westeregeln am Ende der Eiszeit noch unter Wasser war, während die Gegend von Thiede, welche etwas höher liegt, zu derselben Zeit schon zum Festlande gehörte und von Lemmingen bevölkert oder besucht wurde. Die Hauptmasse der Ablagerungen von Westeregeln halte ich für gleichalterig mit den mittleren und oberen Schichten von Thiede. Diese Schichten sind auch bei Westeregeln (wie bei Thiede) strichweise sandiger, strichweise thoniger, im Ganzen lehmig-sandig; doch herrscht im Allgemeinen der Sandgehalt mehr vor als bei Thiede. Auch sind kalkige Concretionen durchweg dort etwas seltener als hier. Spuren einer Interglacialzeit kann ich an meiner Fundstätte bei Westeregeln ebenso wenig beobachten, wie bei Thiede; doch will ich die Möglichkeit ihrer Existenz nicht leugnen, vielleicht wird ein schärferes und geübteres Auge sie entdecken.

3. Geographische Betrachtungen. Dupont und viele andere Forscher nehmen an, dass das Klima in der sogenannten Mammuthzeit kühl und feucht gewesen sei, d. h. ohne extreme Sommerwärme und ohne extreme Winterkälte, so dass die Thiere des Nordens neben den Thieren des Südens existiren konnten; dagegen soll das Klima der sogenannten Rennthierzeit ein extremes gegewesen sein. — Wie mir eine scharfe Trennung zwischen einer Mammuth- und einer Rennthierzeit aus faunistischen Gründen sehr zweifelhaft erscheint, so halte ich auch die Annahme eines oceanischen Klimas in der Mammuthzeit für bedenklich. Wenn es allerdings erwiesen wäre, dass alle die von Dupont aus den Höhlen und Schichten der Mammuthzeit constatirten Thiere in der Umgebung des Fundortes wirklich das ganze Jahr hindurch einheimisch gewesen wären, so möchte wohl jene klimatische Annahme nothwendig sein. Aber die Autochthonie derselben scheint mir

[1]) Die zwischen und über den zackigen Gypsfelsen ruhenden Ablagerungen lagen vollständig horizontal; von einer etwaigen Rutschung oder Durchwühlung war nichts zu bemerken.

keineswegs in Bezug auf alle jene Thiere festzustehen; ich glaube vielmehr, dass Boyd Dawkins und Andere vollständig Recht haben, wenn sie für die Postglacialzeit regelmässige, weitausgedehnte Frühjahrs- und Herbstwanderungen der südlichen und nordischen Säugethierarten annehmen.

Nach meiner Ansicht ist es unmöglich, ein Klima zu construiren, unter welchem Löwe und Lemming, Flusspferd und Eisfuchs das ganze Jahr hindurch neben einander leben und gedeihen können; man müsste diesen Thieren für die Vorzeit sonst eine wesentlich andere Constitution zuschreiben, wie sie heutzutage erkennen lassen. Die Sandspringer, Pfeifhasen und Ziesel, auch die meisten Arvicolen und Fledermäuse, der Bobak und manche andere Säugethiere, welche die kleinere Quaternärfauna umfasste, leben heute in Ländern mit extremem Klima; sie verlangen einen trocknen, warmen Sommer und können einen trocknen, kalten Winter ertragen, indem sie sich in ihre tiefen Höhlen zurückziehen, resp. darin ihren Winterschlaf halten. Aber nasses Wetter ist ihnen sehr zuwider. Auch die grossen Katzen, wie Löwe und Tiger, können hohe Kältegrade sehr wohl ertragen, während sie bei nassem Wetter von viel höherer Temperatur sich unbehaglich fühlen.

Hiernach bleibt nichts Anderes übrig, als für den Abschnitt der Vorzeit, in welchem die oben bezeichneten charakteristischen Thiere neben dem Mammuth bei uns lebten, ein continentales Klima Mitteleuropas mit trocknen, heissen Sommern und trocknen kalten Wintern anzunehmen, wie wir ein solches heutzutage in Osteuropa, in Nordasien und im Innern von Nordamerika beobachten können. Gerade wie hier die nordischen Thiere im Winter nach Süden, die südlichen im Sommer nach Norden wandern, und umgekehrt, so ist es in der Postglacialzeit auch in Mittel- und Westeuropa gewesen. Daher zeigen alle die quaternären Fundorte, welche auf dem ziemlich breiten Grenzstreifen liegen, der sowohl von den nordischen, als auch von den südlichen Thieren erreicht wurde, eine eigenthümliche Mischung ihrer Fauna.

Wenn aber das postglaciale Klima ein continentales war, so konnten Mittel- und Westeuropa unmöglich dieselbe zerrissene Gestalt haben, wie heutzutage, wo das Meer überall in das Land eindringt und das Klima feucht und verhältnissmässig sehr milde macht. Westeuropa muss damals eine viel continentalere Gestalt besessen haben; seine Westgrenze fiel wahrscheinlich mit der sogenannten Hundertfadenlinie zusammen, sein Süden besass eine feste Landverbindung mit Nordafrika, die grossen Gletscher der Eiszeit waren sehr zusammengeschrumpft.

Dass diese Annahme eines continentalen Klimas und einer continentaleren Gestalt Westeuropas für die Postglacialzeit durch meine Westeregeler Funde wesentlich unterstützt wird, das muss Jeder zugeben, der die von mir constatirte Steppenfauna als eine postglaciale betrachtet und aus jener Fauna mit mir auf das ehemalige Vorhandensein eines grösseren Steppengebietes in Mitteleuropa, sowie auf ein entsprechendes Klima zurückschliesst. Dass an die Stelle der Steppenfauna bei Westeregeln später in der neolithischen Zeit eine Waldfauna trat, darauf scheinen die in den obersten Schichten des nördlichen Gypsbruches neben neolithischen Alterthümern ausgegrabenen Reste vom Reh, Edelhirsch, Wildschwein und Biber hinzudenten. Diese Waldfauna entspricht vermuthlich einem veränderten Vegetationscharakter, sowie einem veränderten Klima; sie führt uns in die Zeiten des Cäsar und Tacitus hinüber.

II.

Ein Beitrag zur Kenntniss nordwestdeutscher Schädelformen.

Von

Dr. J. Gildemeister.

(Hierzu Taf. I, II, III.)

Die Discussion über eine der wichtigsten Fragen der deutschen Ethnologie, die Frage nach der Verbreitung der Schädelform der Reihengräber, hat sich bisher fast ausschliesslich auf vorhistorischem, oder doch ganz dem Beginne unserer Geschichte angehörigem Gebiete bewegt. Die weite Verbreitung dieses Schädeltypus in jenen entlegenen Zeiten wird durch immer neue Beobachtungen bestätigt, während die Aussicht, auch bei uns, gleichwie in Schweden, dieselbe Form noch in neuerer Zeit in grösserer Verbreitung anzutreffen, sich bis jetzt nicht erfüllt hat. Ecker[1]) hat für Süddeutschland, His und Rütimeyer[2]) haben für die Schweiz nachgewiesen, dass die heutige Bevölkerung eine ganz vorwiegend brachycephale ist, und zu demselben Schlusse wird Hölder[3]) durch seine umfangreichen Untersuchungen über württembergische Schädel geführt, wenn auch der letztgenannte Forscher in vereinzelten Fällen die Fortexistenz der typischen Dolichocephalen constatirt hat. In jüngster Zeit hat Virchow[4]) auch für die Nordseeküste, also für das Gebiet, welches durch seine Lage und durch seine Geschichte eine gewisse Sicherheit bietet, dass es noch jetzt einen ursprünglichen, und zwar einen ursprünglich germanischen Volksschlag besitzt, den Nachweis geführt, dass der gesuchte fränkisch-allemannische Reihengräbertypus auf demselben nicht gefunden wird. Für das eigentliche, das holländische Friesland und speciell für die kleinen Inseln der Zuider-See ist auf Grund eines umfangreichen Materials die Thatsache festgestellt worden, dass diese Striche eine zur Brachycephalie neigende, mesocephale Bevölkerung haben, deren Kopfform an die Form der Reihengräber kaum noch erinnert, im Gegentheil in vielen Punkten in

---

[1]) Ecker, Crania Germaniae merid. occid. Freiburg 1865.

[2]) His und Rütimeyer, Crania helvetica. Basel und Genf 1864.

[3]) v. Hölder, Zusammenstellung der in Württemberg vorkommenden Schädelformen. Stuttgart 1876.

[4]) Virchow, Beiträge zur physischen Anthropologie der Deutschen mit besonderer Berücksichtigung der Friesen. Berlin 1876.

bestimmtem Gegensatz zu derselben steht. Ferner für die Marschen und die von Mooren durchzogenen Haiden zwischen Ems und Weser, in denen gleichfalls von jeher eine sesshafte, von der Mischung mit fremdem Blute so gut wie freie Bevölkerung wohnt, ist das Vorherrschen einer der „friesischen" ähnlichen Kopfform wenigstens wahrscheinlich gemacht worden.

Bei diesem Stande der Frage muss ein Schädelfund aus relativ jüngerer Zeit, welcher den Reihengräbertypus in zahlreichen Exemplaren in sich schliesst, ein besonderes Interesse erregen, und es wird daher die nähere Beschreibung desselben an diesem Orte gerechtfertigt erscheinen.

Die Schädel stammen aus alten, im Centrum der Stadt Bremen aufgedeckten Begräbnissstätten, und gehören also einem Gebiete an, in welches die eben erwähnten Untersuchungen Virchow's hineinreichen. Die Resultate derselben werden durch Auffindung der Reihengräberform auf diesem Gebiete in einer bestimmten Richtung modificirt, und die Allgemeingültigkeit der für das ganze Nordwestdeutschland wahrscheinlich gewordenen Ansicht von der morphologisch gesonderten Stellung der dortigen Bevölkerung wird auf ein kleineres Gebiet beschränkt werden.

Was zunächst das Alter des etwa 100 Schädel umfassenden Gesammtfundes betrifft, so sind zwei einander ganz nahe zwischen dem Dome und der jetzt abgebrochenen Willehadicapelle gelegene Fundstätten zu unterscheiden. Die Gräber des Willehadikirchhofes sind die ältesten und reichen bis nahe an die Heidenzeit heran, wie die an tiefster Lage in ausgehöhlten Baumstämmen (Todtenbäumen) erfolgte Bestattung beweist, während die darauf folgenden Schichten etwa in die ersten Jahrhunderte unseres Jahrtausends zu setzen sein werden [1]). Dem Willehadikirchhofe sind 23 Schädel angehörig. Die übrigen lagen näher dem Dome, zum Theil gleichfalls sehr tief, unmittelbar über dem Ursande der dortigen Düne, und 5 bis 6 m unter dem Strassenniveau. Die letzteren mögen mit den Schädeln vom Willehadikirchhofe etwa gleichalterig sein, die höher gelegenen sind jünger, aber der Mehrzahl nach dem früheren Mittelalter angehörig. Ausserdem sind drei Schädel aus Grabstätten des späteren Mittelalters und noch ein moderner in die Sammlung aufgenommen worden. Im Ganzen darf angenommen werden, dass der Gesammtfund ein Bild der Bevölkerung Bremens etwa zwischen dem 9. und 14. Jahrhundert wiedergiebt [2]). Die durch weite Moore und Haiden rings isolirte Lage der Stadt berechtigt zu der Annahme, dass die Bevölkerung eine reine und fast ungemischte gewesen ist, und dass sie derjenigen ihrer Zuzugsgebiete, also des Friesen- und Sachsenlandes, entsprochen haben wird. Speciell von einer holländisch-friesischen Einwanderung im 12. Jahrhundert wird bestimmt berichtet. — Diesem friesisch-niedersächsischen Grundstamme gegenüber kommen andere Volkselemente, die etwa durch die Klöster, oder, wie überall im südlichen Deutschland, als Sklaven eingeführt sein könnten, kaum in Betracht. Auch durch den Seeverkehr kann in jenen Zeiten nicht wohl eine starke Mischung der Bevölkerung veranlasst worden sein. Wir haben daher allen Grund, trotzdem, dass wir es mit einer Stadtbevölkerung zu thun haben, vorauszusetzen, dass wir reine und typische Formen, die eine bestimmte ethnologische Stellung einnehmen, finden werden.

Bevor ich zur Beschreibung des Fundes übergehe, erscheint es nothwendig, sich über den Begriff „Reihengräbertypus" zu verständigen. So häufig diese Bezeichnung in den neueren craniologischen Arbeiten vorkommt, so verschieden finden wir die Grenzen der Form bestimmt, und

[1]) Bremisches Jahrbuch 1864. Bd. I, S. 27.

[2]) Vergleiche die näher motivirte Darlegung dieser Ansicht im fünften Bande der Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen. S. 557.

wenn auch die durch Ecker begründete Auffassung, dass es sich bei der Reihengräberform um exquisit lange und dabei zugleich schmale und hohe Schädel handelt, im Ganzen richtig ist, und speciell die Beschreibung, welche His für den von ihm sogenannten Hohbergtypus gegeben hat, noch heute als maassgebend für die typische Reihengräberform gelten kann, so bedürfen doch die Grenzen, zwischen denen besonders die Breiten- und die Höhenentwickelung innerhalb des Typus schwanken können, einer näheren Bestimmung.

Ziemlich übereinstimmend lauten die Durchschnittswerthe für die Länge. Ecker, His, Ihering[1]) geben 191, 192 und 191,2 an, Kollmann[2]) und Hölder[3]) 188,7 und 186, Virchow[4]) nach einer bei Wiesbaden gelegenen Fundstätte dagegen ein nicht unbeträchtlich kürzeres Maass, nämlich 179 mm. Keineswegs entspricht dieser Abnahme in der Länge eine gleichzeitige Verringerung der Breite. Die aus der beifolgenden Zusammenstellung ersichtlichen Schwankungen dieses Durchmessers zwischen 134 und 141,8 verlaufen vielmehr in einer anderen Reihenfolge, als die Differenzen der Werthe der Längsmaasse, und die resultirenden Breitenindices ergeben daher auch recht abweichende Werthe. Während sich die Indices von Ecker, His, Hölder, Kollmann in der Nähe von 72 halten, und nicht über 72,3 hinausgehen, steigt der mittlere Index Ihering's bis 74,2, der Virchow'sche bis 74,9, und, wie der letzgenannte Forscher angiebt, bei den weiblichen Exemplaren sogar bis 75,6.

Dabei ist zu bemerken, dass der relativ niedrige Index, den Kollmann erhält, sich aus dem Umstande erklärt, dass derselbe alle orthocephalen Schädel (Index 74 und darüber) von seiner Berechnung ausschliesst, und wenngleich sie, wie aus seinen Mittheilungen hervorgeht, „zum Theil zweifellos die nächste Verwandtschaft in allen Einzelheiten mit den Langköpfen zeigen“, als dolichoide Form gesondert hinstellt. Für diese Form erhält Kollmann bei einer Länge von nur 181,5 und einer Breite von 138,8 einen Breitenindex von 76,4. Unter 23 Schädeln haben 18 einen Index über 75, und von diesen 9 einen Index, der über 77 hinausgeht. Zieht man die in dieser Reihe befindlichen Exemplare von typischer Reihengräberform zur Berechnung der Mittelwerthe heran, so werden sich dieselben den Virchow'schen und Ihering'schen Werthen sehr nähern. Den Kollmann'schen Zahlen der dolichoiden Gruppe gegenüber kann es auch nicht auffallen, wenn His einen Schädel mit dem Breitenindex 76,7 unter seinen typischen Hohbergformen auf-

	Länge	Breite	Breitenindex
His	192	135,8	70,7
Ecker	191	136,3	71,3
Hölder	186	134	72,0
Kollmann	188,7	135,4	72,3
Ihering	191,2	141,8	74,2
Virchow	179	134,9	74,9

[1]) v. Ihering, fünfte allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Braunschweig 1875, S. 20.

[2]) Kollmann, Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns 1877, Bd. I, S. 151.

[3]) v. Hölder, Archiv für Anthropologie 1867. Bd. II, S. 79.

[4]) Vierte allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Wiesbaden 1874, S. 11.

führt. Ebenso finden sich unter den württembergischen Schädeln hierhergehörige Exemplare mit entsprechend hohen Breitenindices.

Hölder, einer der besten Kenner des Reihengräbertypus, führt in seiner jüngsten Arbeit an, dass die mittleren Indices der germanischen Typen zwischen 70,4 und 77,9 schwanken, eine gewiss sehr beachtenswerthe Angabe bei einem Forscher, welchem seine slavisch-turanisch-germanischen Mischformen eine stets bereit stehende Unterkunft für alle breiteren Formen darboten. Endlich sei noch erwähnt, dass auch v. Ihering neben dem Minimum von 71,4 als Maximum 77,6 für den Breitenindex seiner Rosdorfer Schädel angieht.

Gegenüber so grossen Schwankungen in der Breitenentwickelung darf vielleicht erwartet werden, dass die Höhe constantere und für den Typus besonders charakteristische Werthe liefert. Und in der That wird von Hölder das Ueberwiegen der Höhe über die Breite als bezeichnend für den germanischen Typus hingestellt. Auch bei His ist der Breitenhöhenindex der Hohbergform durchweg grösser als 100. Indessen beweisen die mir vorliegenden Schädel auf das Schlagendste, dass der Höhendurchmesser noch weit inconstanter als der Breitendurchmesser ist, und eine nähere Betrachtung der Angaben der süddeutschen Forscher wird ergeben, dass auch bei ihnen niedrige Exemplare der Reihengräberschädel neben den hohen keineswegs selten vorkommen. Ein klarer Ueberblick über die Höhenverhältnisse wurde bisher dadurch beeinträchtigt, dass Indices, denen nach verschiedenen Methoden genommene Maasse zu Grunde lagen, unbeanstandet mit einander verglichen wurden. Dass die Differenzen besonders gross werden gegenüber der von Ecker und His angewandten und jüngst wieder durch v. Ihering empfohlenen „aufrechten Höhe", ist von mir schon früher hervorgehoben worden [1], und wird durch die dieser Arbeit beigegebenen Maasstabellen auf das Deutlichste bestätigt. Berücksichtigt man diese Differenzen der Methode, so werden viele bisher als hypsicephal betrachtete Schädel dem chamäcephalen Typus zugesellt. In seiner jüngsten Arbeit über die Friesen hat Virchow [2]) die Neigung zu chamäcephaler Bildung für die von Ecker veröffentlichten Reihengräberschädel nachgewiesen, indem er unter Zugrundelegung der Ecker'schen „ganzen" (über die Ebene des for. magn. gemessenen) Höhe einen mit seinen Messungen annähernd vergleichbaren Werth berechnete. Das Ergebniss war, dass unter 19 Schädeln neben solchen mit Höhenindices von 77, 78, 79 nicht weniger als 7 mit Indices unter 70 sich befanden. Von den letzteren blieb bei dreien der Index unter 67.

Ebenso hat Kollmann [3]) aus den Reihengräbern Bayerns einige sehr niedrige dolichocephale Formen mit den Höhenindices von 62,6, 65,8 und 66,7 (Höhe: 124, 128 und 131) angeführt, und zugleich auf zwei ähnliche von His beobachtete Schädel hingewiesen. Der eine der letzteren, unter Curiosa mit Emmetten 51 bezeichnete darf bei seiner Höhe von 142 wohl kaum als ein besonders niedriger bezeichnet werden und verdankt seinen niedrigen Höhenindex von 66,7 seiner ganz ungewöhnlichen Länge von 213. Wohl aber ist der andere (C 4 Grenchen) ein ausgesprochener Chamäcephale, und ihm schliessen sich die meisten der typischen Abbildungen mehr oder minder nahe an. Ich habe deshalb, um auch den Hohbergtypus der Vergleichung zugänglich zu machen, an den Profilansichten die Höhe nach der Virchow'schen Methode gemessen und zwar die Lage

[1]) Correspondenzbl. f. Anthropologie 1876, Nro. 5, und Archiv f. Anthropologie Bd. X, S. 8.
[2]) Virchow, l. c. S. 47.
[3]) Kollmann, l. c. S. 165.

des vorderen Randes des for. magn. in der Weise geschätzt, dass die Höhe eher zu gross, als zu klein angenommen worden ist, und bin zu dem überraschenden Resultate gelangt, dass unter den acht als typisch abgebildeten Hohbergformen sechs einen Höhenindex unter 70 haben, und wenn man die „gerade Höhe" (vom vorderen Rande des for. magn. senkrecht zur horizontalen) der Berechnung zu Grunde legt, so bleiben sämmtliche Indices unter 70, und der Hohbergtypus muss demnach als ein ausgesprochen chamäcephaler bezeichnet werden. Auf der beifolgenden Tabelle sind unter C I. bis C VIII. die einzelnen Zahlen neben einander gestellt. Ich mache darauf aufmerksam, dass sich auch bei der Längenmessung den His'schen Maassen gegenüber Differenzen ergeben, weil bekanntlich His auch die Länge auf die Horizontale projicirt, in derselben Weise, welche kürzlich wieder durch v. Ihering in seiner „Reform der Craniometrie" in Vorschlag gebracht wurde, und dass auch dadurch die resultirenden Indices beeinflusst werden.

Ich habe die gerade Höhe in dieser Tabelle mit aufgeführt, weil sie von einigen Forschern, wie z. B. Kollmann und Schaaffhausen, ausschliesslich gemessen wird. Dieselbe liefert, wie schon bemerkt, in den meisten Fällen geringere Werthe als die Scheitelhöhe, und die auffallende Chamäcephalie der von Kollmann beschriebenen Schädel (unter 17 finden sich neunmal Indices geringer als 70, von denen die drei niedrigsten bereits erwähnt wurden) beruht zum Theil auf den geringeren Werthen seiner Messmethode. Indessen ist die Niedrigkeit der Schädel so bedeutend, dass der vielleicht einige Millimeter betragende für die Scheitelhöhe erforderliche Zuwachs sie nicht über die chamäcephale Grenze hinausheben würde.

Bei His finden sich ferner unter dem Siontypus einige Schädel, welche der Reihengräberform sehr nahe stehen. Auch diese (A^{II}, A^{VI} und A^{VIII}) haben nur einen geringen Scheitelhöhen-Index. Ebenso verhalten sich die beiden messbaren Vertreter des Belairtypus (D^{I} und D^{IV}), welchen Ecker bekanntlich als weibliche Reihengräberform auffasst.

Es erübrigt noch die Resultate der jüngsten Arbeit v. Hölder's[1]) zu berücksichtigen. Hölder stellt mehrere Gruppen des „germanischen" Typus auf, welche alle bis auf die zweite hypsicephal sind. Diese zweite Gruppe (G^{2}) hat nach Hölder's Messung der aufrechten Höhe einen Index von 72,9. Zieht man nun, um einen der Scheitelhöhe entsprechenden Werth zu bekommen, von der aufrechten Höhe als mittlere Differenz 5 mm ab, so resultirt ein Index von nur 69,9 und es ist demnach eine der Hauptgruppen des Hölder'schen germanischen Typus zu den Chamäcephalen zu rechnen. Nun finden sich aber bei Hölder unter den Mischformen ein paar Gruppen, welche ganz dem Reihengräbertypus entsprechen, und die, wie es scheint, vorwiegend aus dem Grunde, weil sie niedrig sind, von dem germanischen Typus ausgeschlossen worden sind. Es sind dies die Formen TG^{4}, TG^{10}, SG^{16} und SG^{18}. Zieht man diese Gruppen zum Reihengräbertypus mit heran, und die Form derselben berechtigt dazu, so würde damit der württembergische Reihengräbertypus mit dem von Ecker, His und Kollmann in Einklang gebracht sein, und der Satz bestätigt werden, dass gerade das Schwanken von der hypsicephalen zur chamäcephalen Form für diesen Typus etwas Charakteristisches ist.

---

[1]) Hölder, l. c. Tafel I. und II.

Schädel			Länge nach His	Grösste Länge	Höhe nach His	Scheitelhöhe	Gerade Höhe	Auriculare Höhe	Breitenindex (His)	Höhenindices			
										Nach His	Scheitel-höhe	Gerade Höhe	Auriculare Höhe
C I.	Hartwald, altes Grab.	m.	191	196	140	(135)	(133)	(122)	70,2	73,3	(68,9)	(67,9)	(62,2)
C II.	Hohberg, altes Grab.	m.	199	199	140	135	130	123	69,3	70,4	67,8	65,3	61,8
C III.	Hohberg, altes Grab.	w.	188	190	137	132	132	120	72,9	72,9	69,5	69,5	63,1
C IV.	Grenchen, altes Grab.		192	195	136	131	129	119	70,3	70,8	67,2	66,2	61,0
C V.	Biel, Pfahlbau.	m.	193	193	140	133	130	118	72,0	72,5	68,9	67,4	61,1
C VI.	Vivis, altes Grab.	m*	196	196	146	140	133	126	69,4	74,5	71,4	67,9	64,3
C VII.	Biberstein, altes Grab.	m*	187	189	142	134	126	114	70,5	75,9	70,9	66,7	60,3
C VIII.	Bannwart.	m.	196	197	139	134	130	116	67,8	70,9	68,0	66,0	58,9
A II.	Emmetten, Beinhaus.		192	194	146	137	131	119	76,0	76,0	70,6	67,5	61,3
A VI.	Severy, altes Grab.		184	184	138	128	128	109	75,5	75,0	69,6	69,6	—
A VIII.	Belair, altes Grab.	m*	189	190	136	131	131	115	77,2	72,0	68,9	68,9	60,5
D I.	Belair, altes Grab.		183	185	133	129	127	115	74,9	72,7	69,7	68,6	62,2
D IV.	Belair, altes Grab.		188	190	138	135	135	116	74,5	73,4	71,0	71,0	61,0
Hölder,	German. Typus G^{2}		196	—	142	(137)	—	—	70,4	72,9	(69,9)	—	—
"	Turanisch german. Mischform	TG^{9}	195	—	136	(131)	—	—	76,9	69,7	(67,2)	—	—
		TG^{10}	205	—	142	(137)	—	—	72,8	69,4	(66,8)	—	—
"	Sarmat. germ. Mischf. m. tur. Beimisch.	SG^{16}	190	—	133	(128)	—	—	76,8	70,0	(67,4)	—	—
		SG^{18}	186	—	126	(121)	—	—	78,4	67,7	(65,5)	—	—

Wenn demnach weder in der Höhen- noch in der Breitenentwickelnng der Reihengräbertypus bestimmte engere Grenzen einhält, so muss er andere besondere Formeneigenthümlichkeiten besitzen, welche ihn als geschlossenes Ganzes erscheinen lassen. Auf die Wichtigkeit derselben ist schon von His hingewiesen worden, und sie werden auch bei den vorliegenden Schädeln in allen Fällen, wo die Schädelindices keinen bestimmten Anhalt geben, für die Einreihung in den Typus ausschlaggebend sein. Eine genauere Schilderung dieser charakteristischen Eigenthümlichkeiten wird bei der Specialbeschreibung gegeben und damit zugleich eine Definition des Typus formulirt werden.

Ordnet man den Gesammtfund nach seinen morphologischen Eigenthümlichkeiten in der Weise, dass man die heterogensten Exemplare gesondert stellt, und an jedes derselben die nächstverwandten Formen in Reihen anschliesst, so ergiebt sich zunächst die auffallende Thatsache, dass sich nur fünf wirkliche Kurzköpfe unter der Gesammtzahl finden, wenn wir im Sinne Broca's den Index 83,3 als Grenze der echten Brachycephalen annehmen. Ueber 80 erhebt sich der Index noch bei weiteren sechs Schädeln, die Längenentwickelung derselben ist aber so beträchtlich (die durchschnittliche Länge beträgt bei den vier männlichen Exemplaren 188, erreicht also den Werth, welchen Hölder und Kollmann als Durchschnitt für den dolichocephalen Typus angeben), dass man sie nicht wohl als „Kurzköpfe" bezeichnen kann. Ausserdem schliessen dieselben sich so unmittelbar an eine gleich zu erwähnende, mesocephale Reihe an, dass eine Trennung von derselben unnatürlich erscheinen würde, und sie werden deshalb nicht bei den Brachycephalen, sondern in einer im übrigen mesocephalen Gruppe angeführt werden. Das andere Extrem, die exquisiten Dolichocephalen sind weit zahlreicher vertreten. Mit einem Index bis 75 finden sich nicht weniger als 39 Exemplare, unter denen 24 nicht über 73, und 7 nicht über 70 hinausgehen. Diese treten nicht nur durch das Verhältniss ihrer Breite zur Länge im Gegensatz zu den eben erwähnten subbrachycephalen Exemplaren, sondern besonders durch den ganz verschiedenen Aufbau ihres Schädeldaches. Während dasselbe bei den letzteren durch überall gerundete voll ausgewölbte Flächen begrenzt wird, finden wir bei den Dolichocephalen wenig gekrümmte Flächen, welche sich kantig schneiden und an den Contouren überall gebrochene Linien hervortreten lassen. Ein Vergleich der Tafel I. und III. wird diesen Unterschied vorläufig klar machen. Je nachdem nun die übrigen 51 mesocephalen Schädel sich entweder dem einen oder dem anderen Typus nähern, werden dieselben gesondert zu betrachten sein. Nach Ausschluss von drei besonderen Formen reihe ich 31 mesocephale Schädel, unter welchen recht charakteristische Exemplare, der ersteren Formenreihe, also dem Reihengräbertypus bei, und 17 der zweiten Reihe, welche von mir wegen der frappanten Aehnlichkeit mit den von Virchow beschriebenen niederländischen Friesen (vgl. Virchow, l. c. Taf. I. bis V.), auf welche ich zurückkommen werde, als Bataver-Typus bezeichnet worden ist.

Die folgende Tabelle giebt eine Uebersicht über die eben angeführten Zahlen:

	Reihengräber-Typus	Bataver Typus	Brachycephaler Typus	Besondere Formen
Dolichocephale	39	—	—	—
Mesocephale	31	17	—	3
Subbrachycephale . . .	—	6	—	—
Brachycephale	—	—	5	—
Summe	70	23	5	3

Sie zeigt, dass der Reihengräbertypus etwa drei Viertel des Gesammtfundes ausmacht, während zum Bataver Typus nur ein Viertel desselben gehört. Auf der nächsten Tabelle werden die dolichocephale und die mesocephale Gruppe noch in je zwei Unterabtheilungen gesondert, und zugleich für jede derselben angegeben, wie sich die Gesammtzahl der zu ihr gehörenden Schädel auf Männer und Weiber vertheilt:

		Reihengräbertypus			Bataver Typus		
		Gesammtzahl	♂	♀	Gesammtzahl	♂	♀
Dolichocephale	— 73	24	18	6	—	—	—
	73,1 — 75	15	10	5	—	—	—
Mesocephale	75,1 — 77,5	23	13	10	7	5	2
	77,6 — 80	8	4	4	10	1	9
Subbrachycephale	80,1 — 83	—	—	—	6	4	2
	Summa	70	45	25	23	10	13

Es ergiebt sich, dass sowohl beim Reihengräber- als auch beim Batayer Typus der weibliche Schädel eine grössere Neigung zur Breitenentwickelung zeigt. Während beim Reihengräbertypus in der dolichocephalen Gruppe die Zahl der Männer sich zu der Zahl der Weiber verhält wie 28:11, so stellt sich das Verhältniss in der mesocephalen Gruppe wie 17:14. Wir sehen also ein starkes relatives Ueberwiegen der Weiber in der breiteren Gruppe. Ebenso culminirt beim Batayer Typus die Zahl der Weiber in der sich der Brachycephalie annähernden Gruppe. Es sei ferner darauf aufmerksam gemacht, dass in die schmalere Unterabtheilung der Mesocephalen (von 75 bis 77,5) der ganz überwiegende Theil der 31 zum Reihengräbertypus gestellten Mesocephalen fällt, während umgekehrt von den 17 zum Batayer Typus gehörigen Mesocephalen sich die grössere Hälfte, nämlich 10, der an die Brachycephalie grenzenden Unterabtheilung anschliesst.

Ich habe jetzt die morphologischen Eigenschaften, auf welche hin sich die vorliegenden Schädel in zwei Haupttypen trennen, eingehender zu beschreiben, und werde an der Hand der besonders charakteristischen Exemplare mit den dolichocephalen und dolichoiden (Kollmann) Schädeln anfangen, und nach der Schilderung der männlichen Form die Modificationen, welche dieselbe bei den weiblichen Schädeln erleidet, folgen lassen.

Im Ganzen kann die prägnante Charakteristik, welche His für die Hohbergformen gegeben hat, auch für unsere Formen als zutreffend gelten. Am schärfsten zeigt in der Regel die Hinterhauptsansicht die typische Bildung. Die steilen Seitenflächen des Schädels bilden zwei senkrechte oder gar nach oben etwas convergirende Linien, welche unten durch die fast geradlinige Contour der Grundfläche mit einander verbunden werden. Die dachförmig angeordneten, sich in einer mehr oder minder scharf ausgebildeten medianen Kante schneidenden Scheitelbeine vollenden nach oben hin die fünfeckige Gestalt der Occipitalnorm. Von besonderer Wichtigkeit ist die Bildung des Hinterkopfes, welcher die Form einer vierseitigen Pyramide wiedergiebt. Ein durch die Parietalhöcker und durch die Mastoidfortsätze gelegter Durchschnitt entspricht der qua-

dratischen oder etwas in die Breite gezogenen Grundfläche. Die mehr oder minder abgestumpfte Spitze liegt in der Mitte der facies laevis der Hinterhauptsschuppe, welche sich hier winkelig nach vorn umlegt und in die von den Scheitelbeinen gebildete plane schräg nach oben gerichtete Fläche des Hinterkopfes übergeht. In manchen Fällen verläuft von der Umbiegungsstelle der Oberschuppe an das Hinterhauptsbein gleichfalls als fast plane Fläche schräg nach unten bis zum for. magnum. Auch die seitlichen Flächen des Hinterkopfes pflegen abgeplattet zu sein, so dass die vier Flächen sowie die vier gegen die Spitze verlaufenden abgestumpften Kanten der Pyramide deutlich erkennbar sind. Die obere Fläche ist in der Regel die am deutlichsten markirte. Sie setzt sich über die Verbindungslinie der Parietalhöcker hinaus noch nach vorn und oben bis gegen die Mitte der Pfeilnaht hin fort und bildet so ein rautenförmiges Planum (sehr ausgeprägt bei Nro. 29, Taf. I, Fig. 3), welches für die Configuration des Hinterkopfes überaus charakteristisch ist. Dasselbe giebt auch der norma lateralis ihre typische Gestaltung. Der geradlinige schräge Abfall des Hinterkopfes wird zuweilen unterbrochen von der über die Scheitelbeine übergreifenden Spitze der squama oss. occipitis. Von der Mitte der Pfeilnaht an verläuft die Profilcontour eine kurze Strecke in flachem Bogen, bis zu dem nahe gelegenen höchsten Punkte des Scheitels, um sich dann wieder geradlinig ziemlich stark nach vorn bis gegen die Mitte des Stirnbeins hin zu senken und schliesslich in der Gegend der Stirnhöcker in stärkerer Krümmung zur Nasenwurzel abzufallen. Nicht immer freilich setzt sich der geradlinige Verlauf der vorderen Scheitelcontour über die Pfeilnaht hinaus auf das Stirnbein fort. Häufig bildet das letztere von Anfang einen wenn auch flachen Bogen, der ganz allmälig zur Glabella hinabführt. Ist, wie es manchmal der Fall ist, die Curve des Stirnbeins voller gewölbt und zugleich der geradlinig schräge Abfall zum Hinterkopf auf eine geringe Ausdehnung beschränkt, so wird das Scheitelprofil zu einem gleichmässig gewölbten Bogen und tritt dadurch zu der eben beschriebenen Form in einen gewissen Gegensatz. Gerade die exquisit dolichocephalen Exemplare (so auch der Hohbergtypus) zeigen mehrfach diese Bildung der norma temporalis, doch ist ihr Vorkommen nicht so constant, dass eine eigene Unterabtheilung auf dieselbe zu gründen wäre.

Wohl aber hat die norma verticalis mir Veranlassung gegeben, den Reihengräbertypus in zwei Gruppen zu theilen. Je nachdem nämlich die Parietalhöcker prominent, oder ganz verstrichen sind, ergiebt sich für die Oberansicht entweder eine nach hinten verbreiterte ovoide, oder eine gleichmässig lang gezogene ellipsoide Form. Es ist dieser Unterschied für das Gesammtbild des Schädels so bezeichnend, dass eine Sonderung beider Formen geradezu geboten schien, um eine übersichtliche Vergleichung der zusammengehörigen Formen zu ermöglichen. Am häufigsten ist die ellipsoide Verticalnorm, welche, entsprechend der vorher beschriebenen Form des Hinterhauptes, stets etwas nach hinten zugespitzt ist. Die ovoide Oberansicht tritt bei charakteristischer Entwickelung der geradlinigen Contouren nicht selten als ein langgezogenes schmales Sechseck auf, wie auch Hölder (vergleiche seine Abbildungen des Typus TG[10] und TG[11])[1]) schon erwähnt hat.

Diese den männlichen Exemplaren entsprechende Charakteristik kann in den meisten Punkten auch auf die weiblichen Schädel angewendet werden. Vor allem tritt die so typische Bildung des Hinterkopfes mehrmals in beinahe extremer Weise hervor. Doch sind einige dem weiblichen Ge-

---

[1]) Hölder, l. c. Taf. II.

schlecht angehörige Abweichungen zu verzeichnen. So erscheinen in Folge der schwächer entwickelten Mastoidfortsätze die unteren Ecken der fünfeckigen Occipitalnorm abgerundet, und indem häufig die Gruben für das cerebellum weit nach unten vortreten, wird ausserdem die gerade Grundlinie des Fünfecks zu einer bogenförmigen. Dazu kommt, dass nicht selten in Folge der grösseren Parietalbreite die Seitenflächen, anstatt parallel zu verlaufen, nach unten convergiren und dadurch die Neigung der Occipitalnorm zu gerundeter Bildung noch mehr hervortritt. Für die Stirn ist das Vortreten der Frontalhöcker und eine dadurch bedingte steilere Richtung der Vorderstirn stets charakteristisch. Auch die auffallend geringere Capacität der Hirnschale verdient hervorgehoben zu werden.

Der Gesichtsschädel zeigt bei beiden Geschlechtern vorspringende Nasenbeine, schmale und hohe Nase, grosse, besonders bei den Weibern gerundete Augenhöhlen, schmalen Oberkiefer, langen und nicht breiten Gaumen. Auf die Einzelheiten und etwaige Abweichungen muss ich bei der Specialbeschreibung zurückkommen. Die wenigen mir vorliegenden Unterkiefer sind mit kräftig vorspringendem Kinne versehen. Nachträglich hervorgehoben zu werden verdient noch, dass die grossen Flügel des Keilbeins durchweg schmal sind und oft nur durch eine weit nach hinten zurückgeschobene Spitze den Anschluss an die Scheitelbeine erreichen. Unregelmässigkeit der Bildung in dieser Gegend, wie Schaltknochen, Stirnfortsätze, Stenokrotaphie, kommen mehrfach vor.

Geradezu einen Gegensatz zu den eben beschriebenen Formen bietet der zweite durch 23 Exemplare repräsentirte Typus. Anstatt der eckigen Contouren und planen Flächen sind alle Theile voll ausgewölbt und die Umrisse stellen sich von jeder Seite gesehen als gerundete Linien dar. Die Schläfen sind stark ausgelegt, das Hinterhaupt halbkugelförmig aufgesetzt, der Scheitel gleichmässig gerundet. Die Norma occipitalis ist entweder kreisrund oder ein etwas in die Breite gezogenes Oval. Die Scheitelansicht zeigt den mesocephalen breiten Typus. Schon die Schläfenbreite ist beträchtlich, die Breite nimmt indessen in der Regel nach hinten noch zu und ist in der Gegend der vollständig verstrichenen Parietalhöcker oder noch etwas hinter derselben am grössten. Der Hinterkopf erscheint demnach stumpf, breit gewölbt und mächtig entwickelt. Dementsprechend fehlt der Scheitelcontour der geradlinig schräge Abfall, sie bildet vielmehr einen ganz gleichmässig gerundeten Bogen, dessen höchster Punkt in der Nähe der Kranznaht, zuweilen etwas vor, und nur selten beträchtlich hinter derselben liegt. Der Stirnbogen ist bei den männlichen Exemplaren flach, die Stirn erscheint daher zurückgelagert und ist mit stark entwickelten Brauenwülsten versehen. Dieselben confluiren über der Nasenwurzel, verlassen in ganz gleicher Weise, wie beim vorigen Typus, schon vor dem for. supraorbitale den Augenhöhlenrand und verlaufen schräg nach oben und aussen, die verlängerte Medianlinie der Augenhöhlen seitlich nicht überschreitend.

Ueberhaupt ist die Bildung des Gesichtsschädels keineswegs so abweichend von dem vorigen Typus, wie der Bau der Gehirnkapsel. Im Gegentheil herrscht zwischen beiden, besonders bei den männlichen Exemplaren, eine grosse Uebereinstimmung. Nur sind die Nasenbeine nicht immer in gleich ausgesprochener Weise prominent. Bei den Weibern ist eine nur einen geringen Winkel mit der Stirn bildende Nase sogar die Regel, auch ist die Nase platt und der Winkel, in dem die Nasenbeine zusammenstossen, ein stumpfer. Die Nasenöffnung ist durch tiefes Herabreichen der Nasenbeine oft auffallend niedrig, doch ist sie gleichzeitig schmal oder doch wenigstens nicht breit. Es

steht diese Nasenbildung zu der der männlichen Exemplare in einem auffallenden Gegensatze. Die Alae magnae sind bei beiden Geschlechtern und besonders bei den Weibern äusserst schmal, abtrennende Schaltknochen sind mehrfach, ein doppelseitiger Stirnfortsatz einmal vorhanden.

Sehen wir von den fünf Brachycephalen und den drei Schädeln von besonderer Form ab, so lässt sich in die beiden geschilderten Typen das Gesammtmaterial ungezwungen einreihen. Mischformen aufzustellen habe ich mich nicht veranlasst gesehen, vielmehr in den Fällen, in denen Zweifel über die Zugehörigkeit zu dem einen oder zu dem anderen Typus entstehen konnten, die überwiegenden morphologischen Eigenthümlichkeiten als entscheidend gelten lassen und dieses bei der Beschreibung jedesmal besonders bemerkt. Dass die weiblichen Exemplare beider Typen sich in mancher Beziehung einander nähern, ist schon hervorgehoben worden, doch ist auch bei ihnen in den meisten Fällen der Gegensatz sehr entschieden entwickelt.

Bevor ich jetzt zu der Beschreibung der einzelnen Schädel übergehe, sind noch ein paar Bemerkungen zur Orientirung über die angewandten Maasse erforderlich.

Die wichtigsten derselben sind sämmtlich zweimal, von mir und von Herrn A. Poppe, gemessen worden und dürfen daher einigen Anspruch auf Genauigkeit machen, so weit nicht die Methode des Messens wirklich exacten Resultaten entgegensteht. Das ist der Fall bei allen Maassen, die mit dem Stangenzirkel unter Berücksichtigung einer bestimmten Ebene gemessen werden müssen. So können die Werthe der Vorder- und Hinterhauptslänge (bei welchen die Abstände der beiden Endpunkte der grössten Länge von der Ohröffnung auf die Medianebene projicirt wurden), nur als annähernde bezeichnet werden, weil trotz grosser Vorsicht bei der Anlegung des Virchow'schen Stangenzirkels bei wiederholtem Messen sich regelmässig Differenzen oft bis zu einem halben Centimeter ergaben. Ebenso hatten bei der Bestimmung der Virchow'schen Occipitallänge (horizontaler Abstand des hinteren Randes des for. magn. vom vorstehendsten Punkte des Hinterhauptes) ganz geringe Schwankungen in der Haltung des Instrumentes sehr beträchtliche Unterschiede der Werthe zur Folge, und bei allen Schädeln mit fehlenden Gesichtsknochen war daher eine genaue Messung dieses Maasses gar nicht möglich. Trotz solchen Differenzen sind übrigens bei diesen Maassen die Projectionen den directen Abständen vorzuziehen, man muss sich nur stets vergegenwärtigen, dass sie innerhalb recht grosser Fehlergrenzen schwanken. Dasselbe gilt von der aufrechten Höhe, welche ausserdem in vielen Fällen ein unrichtiges und zwar zu grosses Bild von der Höhenentwickelung giebt. Ich habe in den beigegebenen Tabellen die aufrechte Höhe mit aufgeführt, um einmal bei einer grösseren Reihe von Schädeln zugleich die Grösse und die Inconstanz den Differenzen dieses Maasses gegenüber der Scheitelhöhe zu zeigen. In Betreff der Brauchbarkeit des in letzter Zeit mehrfach besprochenen Maasses kann man nur der Aeusserung Virchow's[1]) beipflichten, „dass die „ganze" Höhe (welche im Durchschnitt gleichwerthig mit der „Scheitelhöhe" ist), ihm ein besseres Maass zu sein scheine als die „aufrechte" Höhe, und dass es sich entschieden empfehle, den Höhenindex nach der ersteren zu berechnen".

In Betreff der auricularen Höhe bin ich insofern von der Vorschrift Virchow's abgewichen, als ich den Endpunkt der Scheitelhöhe als Endpunkt des Maasses genommen habe, nicht aber den Endpunkt der „geraden" Höhe, also nicht den senkrecht zur Horizontalen über dem vorderen Rande

[1]) Virchow, Beiträge zur phys. Anthrop. S. 46.

des for. magn. gelegenen Punkt des Scheitels. Das letztere (Virchow'sche) Maass liefert geringere Werthe als das meinige, und zwar in demselben Verhältniss geringere, als die gerade Höhe kleiner als die Scheitelhöhe ist. (Vergl. hierüber die Maasstabellen.) Da zur Berechnung des Höhenindex bei an der Basis defecten Schädeln diejenige Auricularhöhe, welche in bestimmtem Verhältniss zur Scheitelhöhe, also dem dem Höhenindex zu Grunde gelegten Maasse steht, offenbar die geeignetste ist, so habe ich dieselbe vorgezogen.

In diesem Punkte weicht mein Maassschema ab von den Virchow'schen Maassen, wie sie in dem Werk über die Friesen zur Anwendung gekommen sind. Die etwas differirende Vorschrift in Betreff der Scheitelhöhe kommt factisch nur in wenigen Fällen und immer nur in geringem Maasse zur Geltung. Ausserdem besteht noch eine Differenz zwischen den Werthen der malaren Breite. Virchow führt in dem erwähnten Werke (S. 147) an, dass er dieselbe an der tuberositas malaris misst, d. h. am unteren Ende der suturae zygomatico-maxillares [1]), während ich mit Schaaffhausen u. A. von der Mitte der Wangenbeine aus gemessen habe, und deshalb einen grösseren Werth erhalte. Eine directe Vergleichung der beiden Maasse ist daher nicht zulässig, wenn auch die resultirenden Differenzen nur gering sind. Die näheren Angaben über die übrigen Maasse sind im ersten Hefte des vorigen Bandes dieses Archivs von mir gegeben worden.

Auf der Tabelle I. finden sich die Maasse der männlichen Schädel des Reihengräbertypus und zwar, wie erst angegeben, nach der Bildung der Verticalnorm in zwei Gruppen getrennt. Innerhalb der Gruppen war für die Anordnung die Aehnlichkeit der Form, nicht aber ausschliesslich der Breitenindex entscheidend.

Die ersten sechs extrem dolichocephalen Schädel zeigen unter sich eine bis in die Details reichende Uebereinstimmung der Form. Zwei gehören dem Willehadi-Kirchhofe an (3 und 5), die anderen vier sind nahe dem Dome, Nro. 1 und 2 in den tiefsten, Nro. 4 und 6 in etwas höheren Lagen gefunden. Ihr Index beträgt im Mittel 68,6 (Minimum 67,0, Maximum 72,5). Sie haben eine gleichmässig ellipsoide Verticalansicht (vergl. Taf. I, Fig. I). Die Scheitelhöcker sind vollständig verstrichen. Die Profilcontour ist bei den drei ersten ganz besonders charakteristisch gebildet. Sie hebt sich über den Brauenwulsten in einem ganz flachen ziemlich stark zurückgeneigten Bogen bis zum letzten Drittheil des Stirnbeins, um dann nahezu geradlinig bis gegen die Mitte der Pfeilnaht anzusteigen. In gleicher Weise geradlinig verläuft dann nach hinten und unten der bis gegen die Mitte der Oberschuppe sich erstreckende Abfall des Hinterkopfes. Bei dem fünften und sechsten Schädel ist die Hebung der Pfeilnaht nicht so beträchtlich, so dass die Scheitelcurve gleichmässig flach gewölbt erscheint, eine Bildung, welche bei den süddeutschen Reihengräberschädeln vielleicht die häufigere ist. Die Schläfenbeine sind lang, niedrig, sich nach vorn vordrängend, so dass die schmalen nach hinten spitz auslaufenden Flügel des Keilbeins die Scheitelbeine nur in einer Ausdehnung von wenigen Millimetern berühren. Die sutura sphenotemporalis verläuft schräg nach unten und vorn, gegen den Winkel des Jochbeines gerichtet.

---

[1]) Im ersten Hefte des vorigen Bandes dieses Archiv's (S. 9) habe ich, mich stützend auf die Angabe Ihering's (vergl. den Bericht über die fünfte allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. zu Dresden. Braunschw. 1875, S. 89), dass Virchow die Wangenbreite als „Abstand zwischen den vorragendsten Stellen der Jochbeine“ gemessen wünsche, angeführt, dass die „Virchow'sche Gesichtsbreite“ von den abstehendsten Punkten der Wangenbeine ausgehe. Ich nehme Gelegenheit, diese nach der oben mitgetheilten Vorschrift Virchow's sich als irrthümlich erweisende Anführung hier zu berichtigen.

Die Höhe der Schädel ist nicht gleichmässig entwickelt. Während sie bei Nro. 3 und 4 ganz beträchtlich ist, sie beträgt 140 und 138 mm, sinkt sie bei Nro. 1 auf 133 mm, bei Nro. 5 auf 132 mm und bei Nro. 6 bis auf 121 mm. Es erscheint diese letztere niedrige Zahl bei dem im Uebrigen sehr typisch gebildeten Schädel so ungewöhnlich, dass sie demselben eine gesonderte Stellung zuweist, und ihn von der Berechnung des mittleren Höhenindex ausschliesst. Noch ein zweiter Umstand trennt ihn von den übrigen, nämlich der, dass die Nasenbeine sich nach oben zuspitzen und durch die Stirnfortsätze des Oberkiefers fast vollständig von der Berührung mit dem Stirnbeine ausgeschlossen werden. Es ist dies der einzige Fall von katarrhiner Nasenbildung, den ich zu verzeichnen habe, während sonst im Gegentheil der breite, hoch in das Stirnbein hineingewölbte Ansatz der Nasenbeine auffallend ist. Es mag mithin gerechtfertigt erscheinen, den Höhenindex 62,1 als ein Curiosum anzuführen und den aus den anderen vier Schädeln berechneten Index von 71,6 als den mittleren dieser kleinen so sehr charakteristischen Gruppe hinzustellen. Ihre nahe Zusammengehörigkeit wird auch durch die fast identische Bildung des Gesichtes bestätigt. Die Nasenbeine treten stark nach vorn vor, die Nase ist schmal und hoch (mittlerer Index 42,4, Minimum 37,3, Maximum 45,3), die Augenhöhlen sind gross und zeigen die Form eines mässig schräg gestellten an den Ecken stark abgestumpften Viereckes. Die Flächen der Wangenbeine sind senkrecht gestellt oder doch nur wenig nach oben convergirend, der Oberkiefer ist orthognath, schmal und hoch, seine fossae caninae tief, der Uebergang der seitlichen Fläche in den Malarfortsatz winkelig und ausgetieft (vergl. Taf. I, Fig. I, 1). Bei Nro. 1 und Nro. 4 sind die zugehörigen Unterkiefer vorhanden. Beide sind ausgesprochen progenäisch, bei Nro. 4 die tuberc. mentalia deutlich entwickelt. Der Körper ist hoch und geht in steilem Winkel in den breiten Fortsatz über. Der Winkel ist bei Nro. 4 leicht schaufelförmig nach aussen gezogen und bietet so eine Ansatzfläche für einen sehr kräftigen masseter.

An diese sechs Schädel schliessen sich zunächst drei andere, welche eine noch grössere Längenentwickelung, aber gleichzeitig eine etwas grössere Breite zeigen. Bei dem ersteren ist wegen posthumer Verdrückung der unteren Theile der Seitenwände die grösste Breite freilich nur annähernd zu bestimmen, ebenso wegen Fehlens des vorderen Randes des for. magn. die Höhe. Beide Werthe sind deshalb in der Tabelle eingeklammert. Die Scheitelcontour hebt sich vom Bregma an nur wenig und erscheint gleichmässig langgestreckt, wie bei Nro. 5 und 6. Das Gesicht zeigt, abgesehen von der etwas grösseren Breite der Nase (Index 47,2), ganz die Bildung wie Nro. 1. Auch sind, wie bei dem letzteren, die nicht cariösen Zähne bis auf die pulpa abgerieben. Von Nro. 8 ist nur die Schädeldecke erhalten, diese aber sehr charakteristisch. Ueber den starken Brauenwülsten steigt die ziemlich stark zurückgelagerte Stirn bis zur Gegend der tief liegenden Frontalhöcker mässig steil an. Von hier hebt sich die Scheitelcontour ganz allmälig bis gegen die Mitte der Pfeilnaht, um dann geradlinig schräg nach hinten abzufallen. Das Hinterhaupt ist durch die starke Prominenz der Spitze der Schuppe ausgezeichnet. Das sehr lange Schädeldach erinnert sehr an die von Virchow l. c. S. 235 gegebene Abbildung. Nro. 9 ist ein sehr schön erhaltener mächtiger Schädel (Capac. 17,30), der dem Willehadi-Kirchhofe angehörte. Leider fehlt wieder der Unterkiefer. Der Schädel ist von hellbräunlicher Farbe. Die Knochen sind ganz glatt und wie polirt, auch die zartesten Theile, wie Thränenbeine, Muscheln, Nasenscheidewand und vomer, sind wohl erhalten. Gerade dieser gute Erhaltungszustand spricht dafür, dass er mit zu den ältesten gehört, denn die letzteren, die durch eine Schicht undurchlässigen Thones gedeckt waren,

haben alle die gleiche Knochenbeschaffenheit. Der Schädel zeigt die grösste Aehnlichkeit mit einem gleichfalls dem Willehadi-Kirchhofe, aber einer etwas höheren Schicht desselben angehörigen Kephalonen der Blumenbach'schen Sammlung, der nur wegen seiner noch grösseren Breite erst später, unter der Nro. 27, angeführt werden wird. Die Höhenentwickelung ist beträchtlich. Schon die Stirn ist hoch und voll gewölbt, so dass der letzte Abschnitt des weit nach hinten greifenden Stirnbeins in fast gleicher Höhe mit der Pfeilnaht liegt. Die Seitenflächen sind steil, die plana temporalia hoch hinaufgehend, die Scheitelhöcker kreuzend und die Lambdanaht erreichend. Das Hinterhaupt ist kräftig aufgesetzt, beiderseits geringe Spuren einer sutura transversa. In der stark gezackten Lambdanaht sind mehrere Schaltknochen eingesprengt. Die Gesichtsbildung gleicht den beschriebenen, die Nase ist etwas niedriger, aber nicht breit (Nasenindex 49,0). Die protub. temporalis des Wangenbeins, die auch bei den vorigen vorhanden war, ist ganz besonders kräftig. Der Gaumen ist lang und schmal, die Prämolaren zweiwurzelig, zu den Seiten des for. incisivum Spuren der Intermaxillarnaht. Es ist noch anzuführen, dass die Keilbeinflügel verhältnissmässig breit sind (31 und 32 mm) und dass die Naht gegen die dreieckig gestaltete Schläfenschuppe wie bei den vorigen schräg nach unten und vorn verläuft.

Hieran schliessen sich einige etwas kürzere Schädel (Nro. 10 bis 16) von ausgesprochen dolichocephalem Charakter. (Index zwischen 72,4 und 73,8.) Nro. 10 ist ein starkknochiger, sehr schwerer männlicher Schädel vom Willehadi-Kirchhofe (Capacität nur 12,50). Die norm. occip. bildet ein scharfkantiges Fünfeck mit steilen Seitenflächen, die facies muscularis des Hinterhauptbeins ist plan und nahezu horizontal verlaufend, die protuberantia ext. dornartig vorstehend. Das linke Schläfenbein schickt einen Fortsatz zum Stirnbein, welchen dasselbe in einer Ausdehnung von 6 mm berührt. In diesen Fortsatz sendet wieder die Ala einen schmalen Ausläufer von 4 mm Länge und 2 mm Breite. Rechts ist die Bildung der Ala nicht abweichend. Die Sphenoparietalnaht beträgt 7 mm. Die Arteriae supraorbitales durchbohren den Rand der Augenhöhle in Canälen, deren Ausgänge beiderseits mehrere Millimeter vom Rande entfernt sind. Das for. incis. ist gross, neben demselben sind schwache Spuren der Intermaxillarnaht sichtbar.

Die drei folgenden Schädel, die dem letztbeschriebenen sehr ähnlich sind, zeichnen sich durch ein steileres Ansteigen der Stirn und Hervortreten der tubera frontalia aus, so dass die vordere Stirncontour an weibliche Formen erinnert. Indessen sichern der kräftige Bau, die starken Mastoidfortsätze und schliesslich eine vernarbte tiefe Knochenwunde im Stirnbein des Schädels Nro. 11 die Diagnose auf männliches Geschlecht. Bei Nro. 11 über der Nasenwurzel Spuren der Stirnnaht, beiderseits for. supraorbitalia, am Gaumen schwache Spuren der Intermaxillarnaht. Die Nase ist sehr schmal (21 mm) und hoch (Index 40,0). Von Nro. 12 fehlt der Gesichtsschädel. Ueber der Nasenwurzel Spuren einer doppelten Stirnnaht. Die Incisurae supraorb. sind beiderseits durch eine schmale Knochenbrücke zu Canälen geschlossen. Nro. 13 besteht nur aus einem Schädeldache.

Die Nummern 14, 15 und 16 zeichnen sich durch grosse Uebereinstimmung ihrer Maasse aus (Breitenindex: 73,3, 73,7 und 73,8). Sie wurden so wie die beiden vorigen in den relativ höheren Schichten nahe dem Dome gefunden, und sind gute Vertreter des Reihengräbertypus, der letzte (Nro. 16) der hypsicephalen Form. Sein Höhenindex beträgt 76,5, der Breitenhöhenindex 103,6. Der Gesichtsschädel ist bei allen dreien nicht erhalten.

Es folgen drei Schädel und eine Gehirnkapsel mit lädirter Basis, welche, wenn auch in den Breitenindices nicht unbeträchtlich differirend, eine sehr gleichartige auffällige Bildung zeigen. Es sind kleine leichte Schädel, aber mit ausgeprägt männlichem Typus. Charakteristisch sind die starken Brauenwülste, hinter welchen die „fliehende" Stirn stark zurückweicht, um später gegen die Pfeilnaht hin zu ganz beträchtlicher Höhe anzusteigen. Die Nase springt mit schmalem Rücken weit vor, das Orbitaldach ist überhängend, die etwas schräg gestellten Augenhöhlen nach unten und aussen ausgezogen. Die Gesichtsknochen sind kräftig gebaut, die incis. supraorbitales bei 17 durch Knochenleisten beinahe, bei 19 vollständig geschlossen. Am Wangenbein bei 17 und 18 kräftige tuberos. temporales. Der proc. zygomaticus des Oberkiefers geht in tief eingezogenem Bogen in das Wangenbein über. Die fossae caninae sind tief, der Gaumen schmal und ziemlich lang, bei 19 Reste der sutur. intermaxillaris vorhanden. Die Gesichtsbildung ist daher für den Typus durchaus charakteristisch, und dasselbe muss von der Bildung des Gehirnschädels gesagt werden, wenn auch Breitenindices von 77,5 (bei Nro. 19) und 78,2 (bei Nro. 18) als regelwidrig hoch erscheinen mögen.

Der erste dieser Schädel ist das von Virchow (l. c. S. 275) erwähnte und von mir im Correspondenzblatte [1]) beschriebene in einem Todtenbaume gefundene Exemplar. Die Farbe desselben ist schwarzbraun, die Oberfläche glatt und wie polirt, in der gleichen Weise wie das weibliche gleichfalls einem Todtenbaume entnommene Schädeldach, welches unter der Nro. 95 angeführt werden wird. Die anderen (Nro. 18, 19 und 20) sind in relativ jüngeren Schichten nahe dem Dome gefunden worden. Bei Nro. 18 ist eine sutur. front. persistens zu erwähnen, in Folge welcher alle Breitendurchmesser beträchtlich wachsen (der Breitenindex beträgt, wie gesagt, 78,2), und bei Nro. 19 ein linksseitiger Stirnfortsatz des Schläfenbeins, während rechts ein Schaltknochen die Ala vom Parietalbein abschliesst. Am Hinterhaupt beiderseits eine etwa 10 mm lange sut. transversa. Das Schädeldach Nro. 20 ist durch das starke Zurückweichen der Stirn besonders auffallend. Doch hebt sich die Profilcontour gegen die Mitte der Pfeilnaht noch beträchtlich. Auch bei diesem Schädel sind Spuren einer sutura transversa zu verzeichnen.

Durch die gleiche Gesichts- und Stirnbildung und das gleichmässige nach hinten nur wenig verbreiterte Oval der Verticalnorm schliessen sich diesen vier Schädeln die zwei folgenden aufs Nächste an. Doch deutet das mehr kugelig aufgesetzte Hinterhaupt bei Nró. 21 und die etwas ausgewölbten Schläfen bei Nro. 22 auf den zweiten Typus, und sie würden bei strengerer Sonderung vielleicht als Mischformen anzuführen sein. Bei beiden über der Nasenwurzel Spuren der Stirnnaht. Bei 21 ist der Supraorbitalrand mehrfach durchbohrt, und der Verlauf der Arterien als rinnenförmige Vertiefungen auf dem Stirnbeine sichtbar. Der sehr starkknochige Schädel Nro. 22 ist durch eine kolossale, theilweise vernarbte Hiebwunde ausgezeichnet, durch welche der untere und obere Rand der Augenhöhle an der Grenze des äusseren Drittheils und das Stirnbein bis zur Kreuzungsstelle der Kranznaht und der lin. temporalis gespalten und etwa 5 mm nach aussen gedrängt ist.

Es erübrigen noch fünf Schädel (Nro. 23 bis 27), die durch den Bau des Gehirnschädels als gute Repräsentanten des Typus und zwar der breiteren Formen desselben dastehen (Breitenindex im Mittel 75,5, Maximum 76,5, Minimum 74,6), die aber durch eine etwas breitere Bildung des

[1]) Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. 1876, Nro. 1, S. 7.

Gesichtes ausgezeichnet sind. Dieser Eindruck einer breiten Gesichtsbildung ist besonders bedingt durch die grössere Breite der Nasenwurzel, welche 25 bis 30 mm beträgt, und die an sich schon einen grösseren Abstand der kräftig entwickelten Gesichtsknochen zur Folge hat. Auch die Augenhöhlen sind breiter als hoch, wenn auch nicht gerade niedrig, und ebenso der Oberkiefer breiter als bei den bisher beschriebenen Formen. Die Nase gehört der mittleren Mesorrhinie an, nur bei den beiden letzten Schädeln steigt der Index über 52 hinaus und in vier Fällen geht der Nasengrund ohne scharfe crista glatt in den Oberkiefer über. Der Gaumen ist breit, aber zugleich beträchtlich lang. Wenn demnach die Gesichtsbildung immerhin abweichend von der bisherigen ist, so bildet sie doch auch nicht geradezu einen Gegensatz zu derselben.

Die Schädel 23 und 24 stammen vom Willehadi-Kirchhofe. Der erste ist ein kräftiger, männlicher, den zweiten könnte man für einen stark gebauten weiblichen halten, wenn nicht zwei Knochennarben im Schädeldache als Kampfspuren gedeutet werden müssten. Beide zeigen in der n. vertic. ein schönes gleichmässiges Oval und von hinten das oft genannte Fünfeck scharf ausgebildet. Die Stirn ist bei Nro. 23 gut entwickelt. Als Grund für die Breite der Nasenwurzel können die etwa 10 mm lang erhaltenen Spuren einer doppelten Stirnnaht angeführt werden. Die Augenhöhlen sind gross, die Spina nasalis anterior weit vorstehend, die crista nasalis hoch und scharf. Die fossae caninae sehr tief. An dem starken Wangenbein ausgeprägte tuberos. temporales. Am Hinterhauptbein minimale Spuren einer sutur. transversa. Auch bei Nro. 24 sind über der Nasenwurzel Spuren einer Stirnnaht. Die Augenhöhlen sind kleiner und ziemlich niedrig, der Nasengrund geht glatt in die Vorderfläche des Oberkiefers über. Die Prämolaren sind zweiwurzelig. Die Spina nas. ist abgestossen, scheint aber stark und vorspringend gewesen zu sein. Die Wangenbeine sind schwächer als bei dem vorigen.

Nro. 25 ist ein starker, etwa 30 jähriger Schädel mit Unterkiefer. Er wurde am Dome gefunden. Er ist ausgezeichnet durch eine offene, sehr stark gezackte Stirnnaht und ganz ungewöhnliche Breite der Nasenwurzel (30 mm). Die Gehirnkapsel gleicht in ihrer Bildung den beiden vorigen, doch sind die Nähte sehr viel stärker gezackt. Hinter dem Stirnbeine eine leichte Einsenkung des Scheitels. Die Augenhöhlen sind gross, die Gesichtsknochen kräftig. Tuberosit. temporales. Der Nasengrund ist nicht durch eine scharfe Kante, sondern nur durch eine wulstige Erhebung vom Oberkiefer geschieden. Die Prämolaren zweiwurzelig. Der Gaumen breit, lang und tief, nach vorn aber flach verlaufend.

Nro. 26. Fundort zwischen dem Rathskeller und der Liebfrauenkirche. Der Schädel gehört wahrscheinlich dem späteren Mittelalter an. Das Oval der Verticalnorm entsprechend dem kegelförmig aufgesetzten Hinterhaupte nach hinten zugespitzt. Die Stirn steil ansteigend und gut entwickelt. Zwischen Ala und Scheitelbein zwei grössere trennende Schaltknochen. Ueber der Nasenwurzel Spuren einer Stirnnaht. Rechts ein foram. supraorbitale. Der Nasengrund geht glatt in die Vorderfläche des Oberkiefers über, die Spina kräftig und vorstehend, die vorderen Prämolaren sind zweiwurzelig, bei den hinteren läuft jederseits das Ende der Wurzel in zwei Spitzen aus.

Der Schädel Nro. 27 (Nro. 396 der Blumenbach'schen Sammlung) ist ein mächtiger, sehr schwerer Kephalone von 1750 ccm Capacität, der sich von der Form des unter Nro. 9 beschriebenen Schädels, wie erwähnt, nur durch seine etwas grössere Breitenentwickelung (Index 76,5) unterscheidet. Die N. occipitalis ist ein etwas höheres als breites Fünfeck mit steilen Seitenflächen.

Der Hinterkopf in typischer Weise schräg abfallend, die Stirn nicht sehr zurückweichend und gut gewölbt, die Supraorbitalbögen mächtig, das Schläfenbein drängt sich stark nach vorn vor, so dass die nur 21 und 20 mm breiten Flügel des Keilbeins, obgleich sie schmale Fortsätze weit nach hinten senden, nur in einer Ausdehnung von wenigen Millimetern die Parietalbeine erreichen. Beiderseits for. supraorbitalia. Ueber der Nasenwurzel Spuren der Stirnnaht. Die stark vorspringenden Nasenbeine sind an der Spitze beschädigt. Die Nase ist verhältnissmässig niedrig (51 mm), und ziemlich breit (29 mm). Anstatt der crista nasalis findet sich nur ein flacher Wulst. Der sehr lange und hinten mässig tiefe Gaumen verläuft nach vorn flach. Links sind schwache Spuren einer sut. transversa oss. occipitis sichtbar. Trotz einzelner Abweichungen kann der mächtige Schädel als Repräsentant des Typus gelten, und durch das schon bemerkbare Hervortreten der Parietalhöcker nähert er sich der zweiten Gruppe, zu deren Beschreibung ich jetzt übergehe.

Dieselbe enthält 19 männliche Schädel (Nro. 28 bis 46) und vertritt in gleicher Weise wie die erste Formenreihe den Reihengräbertypus und unterscheidet sich von derselben, wie schon erwähnt, nur durch das Hervortreten der Scheitelhöcker und die dadurch bedingte abweichende Form der norm. verticalis.

Der am meisten dolichocephale Schädel (Nro. 28) zeigt die charakteristischen Eigenthümlichkeiten sehr ausgebildet, ist aber wegen posthumer seitlicher Verdrückung für eine maassgebende Beschreibung nicht brauchbar. Als vorzüglicher Repräsentant der Gruppe kann dagegen die folgende etwas breitere, aber immer noch extrem dolichocephale (Index 68,8) Schädelkapsel Nro. 29 gelten (vergl. Taf. I, Fig. III.). Die norma occipitalis ist ein steilkantiges Fünfeck, dessen Höhe die Breite übertrifft. Das Hinterhaupt ist stark vorspringend. Der Grad, in welchem die Mitte der Oberschuppe die spin. occip. ext. überragt, findet den besten Ausdruck in dem Verhältniss der Iniallänge 188 zur grössten Länge 199. Die Spitze der Oberschuppe und die anstossenden Parthieen der Scheitelbeine bilden bis gegen die Mitte der Pfeilnaht hin eine plane Fläche. Die Scheitelcontour verläuft daher hier fast geradlinig. Nach vorn hin senkt sie sich allmälig in flachem Bogen bis in die Gegend der Stirnhöcker, um dort in etwas stärkerer Krümmung in die vordere Fläche der wohlausgebildeten Stirn überzugeben. Die Supraorbitalbogen sind kräftig und fliessen in einen dicken Wulst über der Nasenwurzel zusammen. Die letztere erscheint daher eingezogen. Die Nasenbeine springen stark vor.

Sehr ähnlich sind die beiden folgenden unter sich nahezu identischen Schädel Nro. 30 und 31. Die Parietalhöcker sind noch markirter als bei Nro. 29, auch die seitliche Abflachung des Hinterkopfes ist sehr ausgesprochen und derselbe bietet daher auf das Deutlichste das Bild einer vierseitigen oben abgestumpften Pyramide. Beide Schädel sind niedriger als der vorige, und es übertrifft die Breite um ein Geringes die Höhe. Sie schliessen sich daher den niedrigeren Exemplaren der Reihengräberform an, während Nro. 28 und 29 die hypsicephale und dabei extrem dolichocephale Reihengräberform vertreten.

Weniger ausgesprochen sind die typischen Merkmale bei dem exquisit dolichocephalen Schädeldache Nro. 32 (Breitenindex 69,8), doch lässt es sich den eben beschriebenen ungezwungen anreihen. Es ist ausgezeichnet durch eine annuläre Depression hinter der Kranznaht, sowie durch die flache Curve seines Stirnbeins, und bildet durch die letztere einen Uebergang zu dem sehr merkwürdigen Schädeldache Nro. 33 (Breitenindex 72,0), welches eine im höchsten Grade fliehende Stirn zeigt. (Vergl. Taf. II, Fig. III. 1, 2, 3, 4.) Verbindet man die vordere Stirnkante mit dem

Bregma, so erhebt sich die Stirncurve nur 15 mm über dieser Linie. Während bei dem vorigen Schädel die Vorderstirn bis zu den freilich tief liegenden Stirnhöckern noch ziemlich steil anstieg, biegt sich bei dem vorliegenden die Stirncontour gleich über den Brauenbogen stark nach hinten, und die Gegend der Stirnhöcker ist ganz verstrichen und flach. Das Stirnbein ist verhältnissmässig lang und greift daher weit nach hinten. An der Stelle der Stirnnaht zeigt es eine mediane flache Erhebung. Der Abstand der Temporallinien beträgt im Bogen über die Scheitelbeine weg gemessen nur 80 mm. Die obere linea semicircularis greift über die Scheitelhöcker weg. Die Pfeilnaht ist winkelig geknickt, wie bei allen Schädeln dieser Reihe, doch ist die Knickung etwas hochgradiger, als bei den übrigen Schädeln. Die beiden emissaria parietalia sind einander stark genähert. Vom Hinterhauptbein ist nur die Spitze der Schuppe erhalten, welche in charakteristischer Weise nach vorn übergreift. — Eine grosse Aehnlichkeit dieses Schädeldaches in seiner ganzen Gestaltung mit dem Neanderthaler, dessen Gypsabguss mir vorliegt, ist nicht zu verkennen, doch fehlt ihm die für den Neanderthaler charakteristische und demselben seine solitäre Stellung zuweisende Bildung der Augenbrauenwülste, und zwar lege ich weniger Gewicht auf ihre colossale Entwickelung, als auf das Uebergreifen der Wülste auf die äussere Hälfte des Augenhöhlenrandes. Die dadurch entstehende Verdickung des gegen das Wangenbein gerichteten Fortsatzes des Stirnbeins bedingt vor Allem das Fremdartige in der Physiognomie des Neanderthalers, und es erscheint unstatthaft, Schädel, welche wie der vorliegende, diese eigenthümliche Bildung nicht besitzen, dem Neanderthaler so nahe zu stellen, um sie als „neanderthaloid" zu bezeichnen.

Bei dem vorliegenden Schädeldache verlaufen die nicht besonders starken Brauenwülste schräg nach oben und aussen, nicht weit über die for. supraorbitalia seitwärts hinausreichend. Die oberen Augenhöhlenränder sind dünn und scharf und schliessen sich in ihrer Bildung ganz den bisher beschriebenen an.

Es ist von Interesse, dass noch ein drittes Schädeldach gefunden wurde, welches sich, abgesehen von einer stärkeren Entwickelung der Stirnhöcker, dem vorigen ziemlich nahe anschliesst (vergl. Taf. II, Fig. IV, 2, 3, 4). Es wurde in den tiefsten Schichten des Begräbnissplatzes am Dome gefunden und gehört daher mit zu den ältesten der Sammlung. Die Stirnhöcker liegen 30 mm über dem Augenhöhlenrande und die Vorderstirn steigt bis zu dieser Höhe ziemlich steil an, um dann in ganz flacher Curve nach hinten zu verlaufen, und zuletzt geradlinig in die bis zu ihrer Mitte allmälig ansteigende Pfeilnaht überzugehen. Der schräge Abfall des Hinterkopfes, das nach vorn Uebergreifen des oberen Theiles der Hinterhauptschuppe und der ganze Bau der übrigen Schädeltheile entspricht ganz dem typischen Bilde dieser Gruppe, so dass der Schädel als ein charakteristischer Vertreter desselben hingestellt werden kann.

Ein Analogon zu demselben findet sich in den Ecker'schen Crania Germ. mer. (Taf. XXXVIII, 9, 10, 11), und zwar einem alten Grabe bei Upsala entnommen, ein Umstand, welcher der Annahme eine gewisse Wahrscheinlichkeit giebt, dass es sich in unserem Falle um die Conservirung sehr alt germanischer Formen handelt.

Die folgenden sechs Schädelkapseln (Nro. 35 bis 40) entsprechen durchaus der für die Nro. 30 und 31 gegebenen Beschreibung, nur zeigen sie eine etwas grössere Breitenentwickelung, so dass der Breitenindex bei Nro. 38 und 39 über 75 ansteigt, und bei Nro. 40 sogar 77,3 erreicht. Bei Nro. 35 und 37 ist mit der Persistenz der sut. frontalis eine grössere Breite der Stirn auffallend. Spuren einer sutur. oss. occ. transv. sind nicht vorhanden, doch finden sich bei Nro. 35 breite

Schaltknochen in der Lambdanaht, und bei Nro. 36 ein os wormiannm. Zweimal ist doppelseitig anstatt der Incisur ein foram. supraorbitale vorhanden, und zweimal findet sich dieselbe Abweichung einseitig. Die Keilbeinflügel sind, wo sie vorhanden, schmal, spitz nach hinten auslaufend und die Scheitelbeine nur in geringer Ausdehnung berührend.

Die letzten sechs männlichen Schädel dieser Reihe (Nro. 41 bis 46 der Tabelle) sind relativ jüngeren Schichten entnommen, gehören alle der Mesocephalie an und zeichnen sich durch eine grössere Höhenentwickelung aus. Die Form der Schädelkapsel schliesst sich den letztbeschriebenen auf das Engste an, wenn auch die kantigen Uebergänge nicht bei allen gleich ausgesprochen hervortreten. Charakteristisch ist immer das stark vorspringende, von der Mitte der Oberschuppe schräg nach oben bis zur Mitte der Pfeilnaht ansteigende Hinterhaupt. Die Stirn ist voll gewölbt, doch bleibt eine Rückwärtslagerung des weit nach hinten reichenden Stirnbeins bemerkbar. Es ist zu erwähnen, dass die Flügelfortsätze verhältnissmässig breit sind (bis zu 32 mm) und die sutura spheno-parietalis länger (bis zu 20 mm) als bei den dolichocephalen Exemplaren dieser Gruppe gefunden wird. Während bei den letzteren die Oberkiefer fehlen, sind sie bei den in Rede stehenden sechs Schädeln alle erhalten. Die Gesichtsbildung stimmt aufs Beste überein mit der bei der ersten Gruppe bereits gegebenen Beschreibung, besonders sind es die Schädel Nro. 17 bis 21, welche sehr ähnliche Verhältnisse zeigen. Die Augenhöhlen sind gross, etwas breiter als hoch. Die stark vorspringenden Nasenbeine sind mit breiter Basis bogenförmig in das Stirnbein eingreifend eingesetzt, verschmälern sich dann und verlaufen, einen schmalen Nasenrücken bildend, nach unten und vorn. Die Nase ist hoch und ziemlich schmal (Indices 41,3 bis 47,2), der Nasengrund durch eine scharfe crista von der Kieferoberfläche getrennt. Die Wangen im Verhältniss zur Kopfbreite nicht breit, die Jochbogen ziemlich anliegend. Die fossae caninae sehr tief, der Oberkiefer schmal. Der Gaumen durchweg sehr lang und nicht breit, nach vorn gegen die Schneidezähne flach, einigemal sehr flach verlaufend. Das foramen incis. gross. Spuren der sutura intermax. nur bei Nro. 46 vorhanden. Der Unterkiefer von Nro. 45 ist vollständig vorhanden. Er ist hoch und das Kinn stark vorspringend. Die Schneidezähne sind gross, das Gesicht erscheint daher sehr langgezogen und schmal.

Die weiblichen Schädel der Reihengräberform, zu denen ich jetzt übergehe, theilen sich in gleicher Weise wie die männlichen in zwei Gruppen (vergl. Tabelle II.), in eine kleinere, 10 Exemplare umfassende, mit verstrichenen Parietalhöckern und ellipsoid geformter Verticalansicht und in eine grössere, 18 Schädel enthaltende, mit mehr minder stark prominenten Scheitelbeinhöckern und ovoider Verticalnorm. Es ist schon von Kollmann mit Recht hervorgehoben worden, dass sich die weiblichen Schädel zur Darstellung der typischen Eigenthümlichkeiten weniger eignen als die männlichen. Indessen finden sich unter den gleich zu besprechenden Schädeln mehrere, welche ganz exquisite Vertreter des Typus genannt werden müssen. So vor Allem die beiden ersten Nummern der ersten Gruppe (Nro. 47 und 48), zwei ausgesprochene Hypsi-Dolichocephale, und die drei ersten der zweiten Gruppe (Nro. 57, 58 und 59), die etwas niedriger, aber für den Typus nicht weniger charakteristisch sind. Auch unter den anderen breiteren Formen sind die angegebenen typischen Eigenthümlichkeiten sehr sprechend entwickelt. Bei allen treten natürlich die Modificationen des weiblichen Schädels hervor, wie sie vorher geschildert sind, und durch dieselben werden in manchen Fällen Annäherungen an den folgenden, durch gerundete Contouren ausgezeichneten Typus bedingt.

Immer aber bleibt das nach hinten schräg abfallende, zugespitzt vorragende, pyramidal aufgesetzte Hinterhaupt für den Typus bezeichnend.

Geradezu spitz ausgezogen ist dasselbe bei den drei ersten Schädeln Nro. 47, 48 und 49; (vergl. Taf. II, Fig. I. und II.). Nro. 47 und 48 sind dem Willehadi-, Nro. 49 dem Domkirchhofe entnommen. Von dem weit nach unten vorragenden Hinterhauptloche an steigt die facies muscularis geradlinig schräg nach oben, ihre obere Grenze, die Gegend der linea occipit. super. ist gleichsam etwas nach unten gezogen und die facies laevis biegt in ziemlich scharfem Winkel nach oben und in ihrer Mitte nach vorn um, so dass die Spitze der Schuppe einen Theil der schräg nach vorn und oben verlaufenden abgeplatteten Fläche des Hinterkopfes bildet. Das obere Ende dieser Fläche liegt nahe dem Höhepunkte des Scheitels, d. h. nahe der Mitte der Pfeilnaht, von wo die Profilcontour sich ganz allmälig nach vorn hin senkt. Nur bei dem Schädel Nro. 48 ist der Höhepunkt des Scheitels im Bregma, also mehr nach vorn gelegen. Beachtenswerth ist die starke Entwickelung des Hinterkopfes im Verhältniss zum Vorderkopfe. Wenn auch ein so beträchtliches Ueberwiegen der Hinterhaupt- über die Vorderhauptlänge, wie bei Nro. 48 (die Differenz beträgt 19 mm) vereinzelt dasteht, so ist doch bei der ganzen Reihe der weiblichen Schädel dieser Gruppe der hinter dem Ohr gelegene Abschnitt des Kopfes grösser als die vordere Hälfte, mit alleiniger Ausnahme des Schädeldaches Nro. 50 und des Schädels Nro. 51. Dieselben nähern sich durch dies Verhältniss den männlichen Formen, bei welchen, wie ein Blick auf die Tabelle zeigt, ein geringes Ueberwiegen des Vorderhaupts über das Hinterhaupt die Regel ist. Auch durch die Werthe der Virchow'schen Occipitallänge (horizontaler Abstand des hinteren Randes des foramen magn. vom vorspringendsten Theile des Hinterhauptbeins) tritt die starke Entwickelung des Hinterkopfes deutlich hervor. Zahlen wie 70, 71, 73 sind sowohl relativ als absolut für dieses Maass als ganz ungewöhnlich gross zu bezeichnen. Dieselben werden bei den männlichen Formen selten erreicht und nur einmal übertroffen, nämlich durch den Kephalonen der Blumenbach'schen Sammlung (Nro. 27 der Tabelle), bei welchem die Occipitallänge 75 beträgt. Uebrigens muss ich in Betreff der Zuverlässigkeit dieser letzteren Maasse nochmals bemerken, dass dieselbe eine schwankende ist, und auf geringe Differenzen kein zu grosses Gewicht gelegt werden darf.

Die Schädel Nro. 51 bis 56, von denen vier am Dome und zwei (Nro. 52 und 56) in einem spät-mittelalterlichen Begräbnissplatze gefunden sind, gehören schon der Mesocephalie an, oder nähern sich derselben unmittelbar. Nro. 51 ist durch die beträchtliche Höhenentwickelung ausgezeichnet (Höhenindex 79,0) und es entspricht seine Occipitalnorm dem schulgemässen Bilde der Reihengräberform in besonders ausgesprochener Weise. Nro. 51 ist dagegen sehr niedrig (Höhenindex 68,1) und ist der einzige Repräsentant der Chamäcephalie in dieser Gruppe. Leichte Auswölbung der Schläfengegend könnten bei ihm als Mischung mit dem nächsten (durchweg chamäcephalen) Typus gedeutet werden. Doch erschien mir die Abweichung zur Rechtfertigung einer Sonderstellung nicht genügend. Die Schädel Nro. 53 bis 55 sind sehr zart gebaute Exemplare mit besonders charakteristischer Bildung des Hinterkopfes. Die beiden letzteren sind ferner zur Beurtheilung des Gesichtsbaues, auf den ich noch zurückkommen werde, bemerkenswerth. Sie sind mit ihren Nasenindices 34,5 und 38,9 Vertreter der extremsten Lepturrhinie. Nro. 56, der letzte dieser Gruppe, ist schwerknochiger und in allen Dimensionen etwas breiter.

Das Hervortreten der Parietalhöcker ist bekanntlich eine bei dem weiblichen Schädel häufiger vorkommende Bildung, und die auf Grund derselben abgetheilte nächste Gruppe (Nro. 57 bis 72)

ist dem entsprechend zahlreicher als die eben besprochene. Sie schliesst sich, abgesehen von der differirenden Bildung der Scheitelbeine, der letzteren auf das Engste an. Besonders ist das pyramidal nach hinten vorragende Hinterhaupt bei den meisten höchst charakteristisch. Die Anzahl der Mesocephalen ist verhältnissmässig grösser, als bei der vorigen Gruppe, weil durch das Vorstehen der Parietalhöcker eine locale Verbreiterung bedingt wird, die wohl den Breitenindex in die Höhe treibt, aber den Eindruck der dolichocephalen Form keineswegs aufhebt.

Nro. 57 gehört der Blumenbach'schen Sammlung an (Nro. 395), trägt die Aufschrift Willehadikirchhof und gehört daher mit zu den ältesten Exemplaren unseres Fundes. Er ist exquisit dolichocephal (Index 71,7) und genau so hoch als breit (Index 100). Am Gaumen ist die Intermaxillarnaht zu erkennen, über der Nasenwurzel Spuren der Stirnnaht. Keine crista nasalis. Die Gesichtsbildung ist von der der anderen Schädel dieser Gruppe etwas abweichend, die Augenhöhlen sind kleiner und weniger hoch, die Nasenbeine, die übrigens stark beschädigt sind, scheinen weniger vorspringend, und der Oberkiefer breiter als bei den übrigen, die fossae caninae weniger tief. Der Gaumen ist lang und zugleich breit. Es entspricht also die Gesichtsbildung nicht ganz dem Bilde, das man bei dem ausgesprochen dolichocephalen Schädeldache erwarten durfte.

Nro. 58 und 59 sind zwei starkknochige, am Dome gefundene Schädel. Ich habe den ersteren anfänglich für einen männlichen gehalten, doch ist trotz des schweren Knochenbaues und der zurückweichenden Stirn die Gesammtbildung wohl für den weiblichen Typus entscheidend. Beide sind dolichocephal (Index 73,0 und 74,1) und der Bau des Hinterhaupts für den Typus charakteristisch. Bei beiden sind über der Nasenwurzel Spuren der Stirnnaht vorhanden, und bei Nro. 58 der Anfang der Intermaxillarnaht erkennbar. Bei Nro. 59 sind die oberen Augenhöhlenränder von der Arterie durchbohrt, und der Verlauf der letzteren weithin über das Stirnbein als tiefe Rinnen sichtbar. Bei Nro. 58 sind die Augenhöhlen nur wenig höher, als bei dem Schädel der Blumenbach'schen Sammlung, bei Nro. 59 dagegen weit geöffnet, bei beiden steht der untere Rand derselben weit vor dem oberen vor. Auch der Oberkiefer ist entsprechend der besonders bei Nro. 58 stark vorspringenden Nase weit vorgeschoben, die Zahnstellung aber nicht prognath. Die Nase ist hoch und schmal (der Index beträgt 51,0 und 47,1, steht also noch nahe der Grenze der Leptorhinie), und mit einer scharfen crista nasalis und spitz vorstehenden spina versehen. Der Oberkiefer besonders bei Nro. 58 sehr schmal, die fossae caninae tief, und der Gaumen lang und schmal.

Das Schädeldach Nro. 60 vom Domkirchhofe schliesst sich der Form der beiden eben beschriebenen sehr nahe an (Index 73,4). Ebenso das folgende etwas breitere Schädeldach Nro. 61 (Index 75,0) und der Schädel Nro. 63 (beide von demselben Fundorte), der in Folge seiner etwas geringeren Länge mit seinem Breitenindex bis 76 aufsteigt. Zu bemerken ist bei dem letzteren die besonders starke Vortreibung der Gruben für die Lappen des cerebellum und die dadurch bedingte trilobuläre Bildung des Hinterhauptbeins. Die Intermaxillarnaht ist vom foram. incis. aus deutlich beiderseits bis zur Alveole des Eckzahns zu verfolgen.

Die Schädel Nro. 62, 64 und 65 zeigen trotz ihrer verschiedenen Grössenentwickelung die vollkommenste Gleichartigkeit der Formbildung sowohl der Gehirnkapsel, als der Gesichtsknochen. Nro. 62 und 65 gehören dem Willehadi-, Nro. 64 dem Domkirchhofe an. Wenn auch die hohen Werthe für die Maasse des Schädels Nro. 62 den Dimensionen des männlichen Typus sich nähern, so schien doch das Fehlen der Brauenwülste, die leicht prognathe Stellung der Schneidezähne und

der zartere Bau der Gesichtsknochen für die Einreihung in den weiblichen Typus maassgebend. Der Gehirnschädel ist bei allen drei Exemplaren höchst charakteristisch. Ganz besonders ist bei Nro. 64 und 65 das pyramidal aufgesetzte Hinterhaupt ausgesprochen. Der hohe Grad, in welchem der Occipitallappen des Grosshirns das cerebellum überragt, wird durch die Differenz zwischen grösster Länge und Iniallänge (dieselbe beträgt 13 und 12 mm) anschaulich wiedergegeben. Bei der sehr typischen Bildung des Gehirnschädels verdient die Gesichtsbildung dieser drei Schädel eine ganz besondere Beachtung, und wird bei der Beurtheilung der typischen Gesichtsform dieser Gruppe Ausschlag gebend sein. Ehe ich zu einer Zusammenstellung der betreffenden Maasse übergehe, sind zuvor noch ein paar Bemerkungen über die Schädel Nro. 66 bis 72 zu machen. Dieselben stammen alle aus dem Domkirchhofe. Nro. 66 ist ein Schädel mit sut. frontis persistens. Beide Orbitalränder sind von der Arterie durchbohrt. An der rechten Seite besteht Stenokrotaphie, bedingt durch Einziehung des Winkels des Scheitelbeins. Dasselbe berührt die Ala magn. in einer Ausdehnung von 3 mm. Ebenso gering ist die Ausdehnung der Spheno-Parietalnaht an der linken Seite, an welcher ausserdem die Spitze des Keilbeinflügels durch eine Naht von demselben getrennt ist. Nro. 67 und 68 sind zwei Schädeldächer mit ungemein stark vorspringenden Parietalhöckern. Nro. 69 ein Schädel von ähnlicher Bildung, dessen Index bis 79,1 ansteigt. Er ist durch ein grosses, 30 mm hohes os wormianum tripartitum ausgezeichnet. Die Schädel Nro. 70 bis 72 habe ich hier angereiht, weil die Bildung der Gehirnkapsel sich den vorigen nahe anschliesst. Durch ihre niedrige und breite Gesichtsbildung nehmen sie indessen eine ganz solitäre Stellung ein, wie gleich unten näher erörtert werden soll.

Für die Gesichtsbildung des weiblichen Typus sind, wie gesagt, die oben erwähnten drei Schädel äusserst charakteristisch. Die Augenhöhlen sind gross, weit geöffnet, fast kreisrund. Die stark vorspringenden Nasenbeine bilden einen schmalen Rücken, die Nasenöffnung ist sehr schmal. Die fossae caninae tief, der Oberkiefer schmal, bei Nro. 64 und 65 orthognath, bei Nro. 62 leicht prognath. Sehr ähnliche Gesichtsbildung zeigen die Schädel Nro. 47, 51, 54 und 55 aus der vorigen Gruppe. Ich stelle die Maasse in der nachfolgenden Tabelle zusammen:

Schädel	Nasenhöhe	Nasenbreite	Nasenindex	Augenhöhe	Augenbreite	Augenindex
Nro. 47	51	25	49,0	35	41	85,5
„ 51	54	25	46,3	35	37	94,8
„ 54	55	19	34,5	36	36	100,0
„ 55	54	21	38,9	34	39	87,3
„ 62	55	24	43,6	36	39	92,5
„ 64	54	22	40,7	38	38	100,0
„ 65	49	20	40,8	39	38	102,7
Mittel	53,1	22,2	41,9	36,1	38,2	94,5

Die Leptorhinie ist eine ganz ungewöhnliche, und selbst der Mittelwerth aus den sieben Schädeln steht noch unter der von Broca als niedrigste Grenze der Leptorhinie angenommenen Zahl 42. Ebenso sind die hohen Werthe für den Augenindex auffallend. Um den Vergleich mit

dem männlichen Typus zu erleichtern, gebe ich nachträglich in der folgenden Tabelle die entsprechenden Maasse der ersten sechs ausgesprochen dolichocephalen männlichen Schädel:

Schädel	Nasenhöhe	Nasenbreite	Nasenindex	Augenhöhe	Augenbreite	Augenindex
Nro. 1	53	24	45,3	34	41	82,9
„ 3	59	22	37,3	34	41	82,9
„ 4	54	(23)	(42,7)	34	40	85,0
„ 5	54	24	44,6	35	41	85,3
„ 6	52	23	44,3	36	40	90,0
Mittel	54,4	23,2	42,8	34,6	40,6	85,2

Auch bei ihnen tritt die Leptorhinie deutlich hervor, während die Augenhöhlen, wie schon früher erwähnt wurde, weniger hoch sind, als bei den weiblichen Formen. Dass indessen neben dieser exquisiten Leptorhinie auch mesorhine Formen vorkommen und auch die obere Grenze der Mesorhinie mehrfach überschritten wird, ist in Betreff der männlichen Schädel schon gesagt worden. Dasselbe Verhältniss finden wir bei den Weibern. Besonders ist es hier die geringe Höhenentwickelung, welche den Index in die Höhe treibt. So bei den Schädeln Nro. 57 und 58, und besonders bei Nro. 47, dessen Index bis 55,5 ansteigt. Bei dem letzteren wird die äusserst geringe Höhe der Nase (45 mm) gleichsam compensirt, indem der Alveolartheil des Oberkiefers ungewöhnlich hoch ist, so dass die Obergesichtshöhe keineswegs unter den Durchschnitt sinkt, wie man aus dem Nasenindex schliessen würde. Auch die übrigen Schädel treten ihrem Eindrucke nach nicht eigentlich aus dem Typus heraus.

Ein ganz anderes Bild aber liefern die Gesichtsschädel der drei letzten Exemplare der weiblichen Reihe (Nro. 70 bis 72), welche sich ausserdem noch durch breitere Flügelfortsätze des Keilbeins von den übrigen auszeichnen. Die Augenhöhlen sind gedrückt, viel weniger hoch als breit und viereckig, der obere Rand läuft nahezu horizontal. Die Nase ist niedrig, ihre Oeffnung sehr breit, die Nasenbeine platt und wenig vorspringend. Der Oberkiefer breit, ebenso der Gaumen, welcher mässig kurz. Die in der Tabelle zusammengestellten Maasse geben die zahlengemässen Belege:

Schädel	Nasenhöhe	Nasenbreite	Nasenindex	Augenhöhe	Augenbreite	Augenindex
Nro. 70	50	27	54,0	34	39	87,3
„ 71	49	31	63,2	32	39	82,0
„ 72	49	27	55,0	33	38	86,8
Mittel	49,6	28,3	57,4	33,0	38,6	85,3

Ob es sich hier um Beimischung fremden Blutes, oder um eine sexuelle Eigenthümlichkeit handelt, muss dahingestellt bleiben, es sei nur erwähnt, dass der Schädel Nro. 72, der in der tiefsten Lage der am Dome befindlichen Begräbnissstätte gefunden wurde, deutliche Reste dunkelbraunen Haares trägt.

So viel ist gewiss, dass die zuletzt beschriebene breitere Gesichtsbildung zu den Ausnahmen gehört, und dass Schmalheit der Nase und des Oberkiefers, und hohe Augenhöhlen bei den bis jetzt von mir beschriebenen Schädeln, die ich als Reihengräbertypus zusammengefasst habe, die Regel bilden, ganz in der gleichen Weise, wie noch heute bei einem Theil der nahewohnenden ländlichen Bevölkerung.

Es erübrigt noch einige zusammenfassende Worte über die Bildung des Unterkiefers zu sagen, welcher schmal, hoch, mit stark vorspringendem Kinn versehen, das Bild des länglich ovalen Gesichtes vervollständigt. Leider ist hier, wie gewöhnlich, das Material sehr lückenhaft. Selbst bei den von mir selbst vorgenommenen Ausgrabungen ist es mir nur selten gelungen, den Kiefer ganz, oder doch zusammensetzbar zu erhalten. Ich verfüge über sechs zugehörige Unterkiefer, unter denen sich vier männliche und zwei weibliche befinden. Die Maasse sind folgende:

Schädel	Mediane Höhe	Höhe des Kiefer-astes	Breite des Kiefer-astes	Unterer Umfang	Distanz der Winkel	Distanz der Gelenk-fortsätze	Gesichtshöhe
Nro. 1	31	52	32	—	91	—	115
„ 4	30	54	34	210	101	107	119
„ 25	29	53	37	220	113	109	116
„ 45	34	50	35	215	95	123	126
„ 53	21	45	28	185	99	107	105
„ 64	25	49	28	185	(90)	—	110

Die grösseren Werthe der männlichen Exemplare sind auffallend, besonders die Breite des Astes ist bei den Männern stärker entwickelt. Ferner ist zu bemerken, dass der Winkel, in welchem der Kieferast sich ansetzt, bei den Weibern ein grösserer ist als bei den Männern, bei welchen nahezu rechte Winkel die Regel sind. Die progenäische Bildung des Kiefers ist bei beiden Geschlechtern sehr ausgesprochen. In der letzten Columne habe ich noch die Gesichtslänge angeführt, welche recht grosse Werthe liefert.

Durch die bis jetzt gemachten Angaben wird die Zusammengehörigkeit der dem ersten Typus eingereihten Exemplaren genügend klar bestimmt sein und wir können uns jetzt den übrigen Schädeln zuwenden.

Die Tabelle III. giebt zunächst die Maasse des zweiten Haupttypus, der, wie ich bereits näher erörtert habe, im Baue des Schädels sich abweichend vom Reihengräbertypus verhält, und sich wegen seiner ausnahmslos niedrigen Bildung als der eigentliche chamäcephale Typus hinstellt.

Wegen der ausgesprochenen Aehnlichkeit mit den von Virchow[1]) beschriebenen, den Inseln der Zuider See angehörigen Schädeln habe ich ihn den Bataver Typus genannt. Es gehören ihm, wie schon erwähnt, zehn männliche und dreizehn weibliche Schädel an.

Die drei ersten männlichen Exemplare (Nro. 73 bis 75) sind für den Typus ganz besonders charakteristisch. Nro. 73 und 75 wurden auf dem Willehadikirchhofe, Nro. 74 beim Dome gefunden. Die auf Taf. III (Fig. I, 1, 2, 3 und 4) gegebene Abbildung von Nro. 73 lässt die Aehnlichkeit mit dem männlichen Schädel aus Urk (Mus. Vrolik Nro. 18), welchen Virchow auf Taf. IV seines oft citirten Werkes wiedergiebt, auf das Deutlichste hervortreten. Der Schädel ist nach allen Seiten voll gewölbt, die norma verticalis nach hinten breit und stumpf, die Occipitalnorm kreisförmig. Die Schläfenbeine sind niedrig, die Flügel des Keilbeins sehr schmal (18 mm), die Spheno-Parietalnaht hat eine Länge von nur 6 mm. Unter den kräftigen Brauenbogen ist die Nasenwurzel nur mässig eingezogen. Man erkennt, obgleich die Nasenbeine beschädigt sind, dass dieselben stark vorspringend waren. Die Nase ist schmal (Nasenindex 45,4). Die Augenhöhlen gross und schräg gestellt. Der Oberkiefer ist nicht breit, auch die Gesichtsbreite (Malarbreite) ist verhältnissmässig nicht gross. An den Wangenbeinen kräftige tuberos. temporales. Die fossae caninae sehr tief. Der Oberkiefer ist opisthognath. Die vorderen Prämolaren zweiwurzelig. Der nicht breite Gaumen sehr tief.

Der folgende Schädel (Nro. 74) gleicht dem von Virchow auf Taf. I abgebildeten männlichen Schädel aus Marken (Mus. Vrolik Nro. 15). Die Gleichartigkeit der Maasse mit dem vorigen ergiebt die Tabelle. Die Augenbrauen sind etwas stärker vorgelagert und die Stirn mehr fliehend. Der untere Theil der Pfeilnaht ist in gleicher Weise, wie Sasse[2]) häufiger anführt, leicht vertieft. Die Schläfenbeine sind lang und niedrig. Die Keilbeinflügel etwas breiter (20 und 21 mm), ebenso die Spheno-Parietalnähte (14 und 13 mm). Starke tuberos. tempor. des Wangenbeins. Die Nase ist schmal (Index 47,1) und stark vorspringend. Der Oberkiefer sehr schmal. Seine Stellung ist opisthognath. Der Gaumen schmal und mässig lang.

Nro. 75 schliesst sich im Ganzen den beiden vorigen eng an, ist aber etwas kürzer und breiter (Index 82,9). Die Stirn weicht stark zurück, steigt dabei aber doch hoch an, so dass die gerade Höhe grösser wird als bei den beiden vorigen. Die Augenbrauenbogen bilden über der Nase einen starken Wulst. Augen- und Gesichtsbildung wie beim vorigen. Der Oberkiefer steht orthognath. Die vorderen Prämolaren sind zweiwurzelig. Gaumen sehr lang.

Nro. 76, ein Kephalone (Cap. 1700) mit Stirnnaht, zeichnet sich den vorigen gegenüber durch eine auffallende Abplattung des Scheitels aus, welche bei der starken, besonders den Parietaldurchmesser betreffenden Breitenentwickelung noch mehr hervortritt und den Schädel zu einem wirklichen Platycephalus macht. Die Stirn ist voll gewölbt, aber nicht hoch, die Brauenwülste kaum angedeutet, auch das Gesicht ist zarter gebaut, als bei den vorigen und zeigt einen fast weiblichen Charakter. An der linken Seite erreicht der Flügel des Keilbeins das Scheitelbein gar nicht, rechts ist die Spheno-Parietalnaht nur 5 mm breit.

Der viel kleinere Schädel Nro. 77 (Cap. 1480) schliesst sich durch seine stark zurückweichende Stirn nahe an Nro. 75 an, doch sind die Brauenwülste schwächer und weniger markirt, der ganze

[1]) l. c. Taf. I bis V.

[2]) A. Sasse, Schädel aus dem nordholländischen Westfriesland. Archiv für Anthropologie Bd. IX, S. 16 u. 17.

Knochenbau leichter, die Bildung des Gesichtes feiner, gleichsam moderner, entsprechend der relativ hohen Lage, in welcher er nahe dem Dome gefunden wurde.

Die übrigen fünf männlichen Schädel dieses Typus sind mesocephal und noch ausgesprochener niedrig als die vorigen.

Nro. 78 und 79 sind sehr lang (193 und 195 mm). Bei dem ersteren ist die Occipitalansicht gerundet und die Verticalnorm nach hinten stumpf und breit, doch erinnert bei Nro. 79 die scharf gebogene und in ihrer Spitze vorragende Oberschuppe an den vorigen Typus, und könnte als Mischform mit demselben angesprochen werden. Die Alae berühren die Scheitelbeine in einer Ausdehnung von je 4 mm. Die Flügelbreite beträgt nur 21 und 22 mm. Der sehr starkknochige, grob modellirte Schädel erinnert bis zu einem gewissen Grade an den batavus genuinus. Das Gesicht ist nach vorn vorgeschoben, so dass der untere Rand der Augenhöhlen vor dem oberen liegt. Der Oberkiefer ist in seinem alveolären Theile ziemlich stark prognath. Der Gaumen ist breit und mässig lang. Dieser sowie der vorige Schädel gehören wahrscheinlich den oberen Schichten des Willehadikirchhofes an.

Nro. 80 ist ein etwas breiterer, sehr niedriger männlicher Schädel mit den ausgesprochenen Eigenthümlichkeiten des Typus. Der Breitenhöhenindex beträgt nur 83,1. Die Stirn ist niedrig und zurückgelagert, der Scheitel oben abgeplattet. Die Schläfenschuppe ist ungewöhnlich niedrig. Die sutur. sphenoparietalis fehlt rechts und beträgt links nur wenige Millimeter. Die Gesichtsbildung ist niedriger als bei den vorigen. Die Augenhöhlen erscheinen gedrückt und sind wenig schräg gestellt. Die Nase ist nicht hoch, aber sehr schmal. Die geringe Höhe des Oberkiefers tritt, da der ganze Alveolartheil atrophisch geschwunden ist, noch mehr in die Augen.

Nro. 81 ist ein Schädel von ganz auffallender Bildung. Er wurde in der tiefsten Schicht der beim Dome gelegenen Begräbnissstätte etwa 5 m unter dem Strassenniveau gefunden und gehört mit zu den ältesten Exemplaren der Sammlung. Er ist, sowie der vorige, schon in einer vorläufigen Mittheilung[1]) von mir beschrieben und abgebildet worden. Während der Gesichtsschädel allen Anforderungen entspricht, den wir an einen idealen Typus zu stellen gewohnt sind, ist die Höhe der Stirn und des sehr in die Länge und auch in die Breite gezogenen Gehirnschädels ganz ungewöhnlich gering. Die Augenhöhlen sind sehr gross und hoch, mässig schräg gestellt und nach unten und aussen ausgezogen. Die stark vorspringenden Nasenbeine bilden einen schmalen Rücken. Die Nase ist sehr lang (57 mm) und schmal (Index 43,8), gehört also der extrem leptorhinen Form an. Der Oberkiefer zeigt tiefe fossae caninae und ist leicht opisthognath gestellt. Der Gaumen ist lang und schmal. Der Gehirnschädel entspricht im Allgemeinen dem vorliegenden Typus. Die Contouren sind überall gerundet. Die Verticalnorm ist nach hinten stumpf und breit. Die Occipitalansicht ist sehr viel breiter als hoch (der Breitenhöhenindex) beträgt nur 79,5), und durch den flachen Verlauf der Scheitelwölbung ausgezeichnet. Die etwas prominirende Spitze des Hinterhauptbeins erinnert, wie bei Nro. 79, an die entsprechende Bildung beim Reihengräbertypus. Die Abplattung der Scheitelgegend, die für den Schädel ganz besonders charakteri-

---

[1]) Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 1875, Bd. IV, S. 513 und Taf. XII u. XIII. Ebendaselbst sind die in dieser Arbeit unter den Nummern 58, 59, 84 und 102 aufgeführten Schädel bereits beschrieben worden. Die dort gegebenen Maasse, welche nach Schaffhausen's Vorschlage mit einem sogenannten Beckenmesser gemessen waren, erwiesen sich als nicht genügend correct und sind deshalb in den hier beigegebenen Tabellen etwas modificirt worden.

stisch ist, tritt auch in der Profilansicht deutlich hervor. Während sich bei dem vorigen Typus die Contour von den Stirnhöckern an allmälig bis gegen die Mitte der Pfeilnaht hin stetig hob (vergl. Taf. I, Fig. I und Taf. II, Fig. IV), ist beim vorliegenden Schädel schon im letzten Drittheil des Stirnbeins die grösste Höhe erreicht, und die an sich stark zurückgelagerte Stirn macht in Folge dessen den so ganz ungewöhnlichen Eindruck der Niedrigkeit. Entsprechend der Profilcontour ist die Schuppe des Schläfenbeins sehr lang und niedrig (Länge 77 mm, Höhe 40 mm). Die plana temporalia decken die Gegend der Scheitelhöcker und erreichen, stark markirt, als eine etwa 3 mm starke Knochenplatte auf den Schädel gleichsam aufgelegt erscheinend, die Lambdanaht.

Um diesem so ungewöhnlichen Schädel einen gewissen typischen Werth zu sichern, habe ich einen ihm in der Form, wie in den Maassen ungemein nahe kommenden Schädel modernen Ursprungs in der Tabelle beigefügt. Derselbe (Nro. 82) gehört einem vor mehreren Jahren im Krankenhause zu Bremerhafen trepanirten Matrosen an, dessen Nationale ich nicht feststellen konnte, der aber, nach der Kopfform zu schliessen, unzweifelhaft friesischen Ursprungs war. Bis auf die etwas weniger hohe Gesichtsbildung und die weniger stark ausgeprägte Abplattung des Scheitels ist die Aehnlichkeit beider Schädel geradezu überraschend. Der letztere ist noch ausgezeichnet durch die Persistenz der occipitalen Quernaht, welche von den beiden Casseri'schen Fontanellen an bis fast gegen die Mitte hin zu verfolgen ist.

Die weiblichen Schädel dieses Typus zeigen zunächst in vielleicht noch auffallender Weise als die männlichen die grösste Uebereinstimmung mit den von Virchow gegebenen Abbildungen weiblicher Schädel aus Marken, Urk und Schokland. Nur die Nasenbildung ist, wie ich gleich erwähnen will, etwas abweichend, indem durchweg grössere Nasenindices gefunden werden. Als besonders charakteristisch sind die drei ersten Schädel (Nro. 83, 84 und 85) anzuführen. So wie ihre Maasse in vielen Fällen identisch sind, so gleichen sie sich in den allgemein gerundeten Contouren und in der Auswölbung des Hinterhauptes und der Schläfen.

Nro. 83 ist abgebildet auf Taf. III, als Fig. II, 1, 2, 3 und 4. Ein Vergleich mit dem weiblichen Schädel aus Urk, Nro. 17 des Mus. Vrolik (l. c. Taf. III), bringt die Aehnlichkeit beider Formen in frappanter Weise zur Anschauung. Der Schädel entspricht dem männlichen Schädel Nro. 73 (Taf. III, Fig. I) in der gleichen Weise, wie der weibliche aus Urk den männlichen Exemplaren aus Urk (Mus. Vrolik Nro. 18) und aus Schokland (Mus. Vrolik Nro. 19). Das voll ausgewölbte Hinterhaupt hängt stark nach unten, so dass die lin. nuchae infer. die am tiefsten unter der Horizontale gelegene Stelle des Schädels bildet. Der untere Theil der Pfeilnaht bildet eine tiefe Rinne. Die Alae des Keilbeins sind äusserst schmal (16 und 17 mm), und obgleich sie spitz nach hinten auslaufen, so berühren sie doch nur in einer Ausdehnung von 4 mm die Parietalbeine. Die Augenhöhlen sind sehr gross und weit geöffnet (Index 100). Links ein for. supraorbitale und Rinnen für die Arterie auf dem Stirnbein. Die Nase ist hoch, nicht breit (Index 49,0), die Nasenbeine in der Weise wie beim Belair-Typus von His nach unten verlaufend. Am Gaumen Spuren der Intermaxillarnaht.

Nro. 84 ist ein graciler leichter Schädel, etwas grösser als der vorige (Capac. 1290) und von demselben durch einen etwas anderen Verlauf der Scheitelcontour unterschieden. Der höchste Punkt derselben liegt bei ihm nicht, wie bei dem vorigen, im Stirnbein, sondern in der Pfeilnaht, und entsprechend dieser Hebung nach hinten hin ist der Hinterkopf in die Höhe gezogen und nicht so tief hängend wie beim vorigen. Er nähert sich dadurch dem weiblichen Schädel aus

Marken (Mus. Vrolik Nro. 16), den Virchow l. c. auf Taf. II abbildet, welchem Schädel er sich auch im Uebrigen auf das Engste anschliesst. Die Flügel des Keilbeins sind etwas breiter (24 mm). In der Naht gegen die Scheitelbeine beiderseits Schaltknochen. Die Augenhöhlen sind rund und sehr gross, leicht nach aussen und unten gezogen. Die Nase ist hoch (Index 46,3), die Nasenbeine sind zerstört, doch scheinen sie nicht vorspringend gewesen zu sein. Der Oberkiefer ist sehr schmal und orthognath. Es ist noch zu erwähnen, dass an der linken Seite eine starke tuberos. tempor. des Wangenbeins vorhanden ist.

Von ganz ähnlicher Form ist der Schädel Nro. 85, nur ist das Gesicht etwas niedriger und die Nasenöffnung um ein Geringes breiter, so dass der Nasenindex 55,3 ihn zur platyrrhinen Gruppe stellt. In der Form und den Maassen des Gehirnschädels herrscht dagegen die grösste Uebereinstimmung. Der Breitenindex beträgt bei beiden 78,9 und der Höhenindex 66,7. Die Augenhöhlen sind weniger hoch als bei den vorigen. Links eine starke tuberos. tempor. des Wangenbeins. Die crista nasalis bildet keinen scharfen Kamm, sondern nur eine eben angedeutete Erhebung. Die Herkunft dieser drei Schädel ist verschieden. Nro. 83 gehört wahrscheinlich den oberen Schichten des Willehadi-Kirchhofes an, während Nro. 84 und 85 nahe dem Dom in Schichten mittleren Alters gefunden wurden.

Nro. 86 ist der Schädel eines jungen Weibes vom Willehadi-Kirchhofe und gleicht in seiner hellen polirten Knochenbeschaffenheit dem beschriebenen Schädel Nro. 9. Er besitzt einen doppelten Stirnfortsatz und ist deshalb abgebildet worden (Taf. III, Fig. IV). Die Kopfform gleicht der vorigen, doch ist der Inhalt grösser (1610 cc). Beiderseits eine kräftige tuberositas temporalis des Wangenbeins. Das Gesicht ist wie beim vorigen niedrig (Index 55,7) und die Nasenbeine stossen in einem ganz stumpfen Winkel zusammen. Der Nasengrund geht glatt in die Vorderfläche des Oberkiefers über. Der Gaumen ist lang und schmal. Spuren der Intermaxillarnaht. Bei allen vier Schädeln ist das starke Ueberwiegen des Hinterkopfes über den Vorderkopf auffallend.

Nro. 87. Sehr grosser Schädel mit Stirnnaht. Ziemlich schwer und für die weibliche Form ungewöhnlich lang. Trotzdem erscheint die Gesammtform, und besonders die Stirnbildung weiblich. Die scharfen Kanten der Orbitalränder sind von der Arterie durchbohrt. Das Gesicht erscheint gedrückt. Der Oberkiefer und der Gaumen breit. Die Spitzen der Flügel des Keilbeins sind als selbstständige Schaltknochen abgetrennt und isoliren das Keilbein beiderseits vom Parietalbeine.

Sehr gleichmässig in ihrer Bildung und übereinstimmend in den Maassen sind die folgenden drei etwas kürzeren Schädel Nro. 88 bis 90. Die Höhe ist nicht grösser als bei den vorigen, wohl aber wegen der geringeren Länge die Höhenindices (69,2, 69,6 und 70,8). Nro. 88 erinnert an den Schädel Nro. 84 (Taf. III, Fig. III), doch ist er etwas höher. Die Alae des Keilbeins sind sehr schmal (17 und 18 mm) und beiderseits die Spitze als selbstständiger Schaltknochen abgetrennt. An der rechten Seite ist derselbe sehr lang (28 mm) und weit nach hinten reichend, so dass er in einer Ausdehnung von 16 mm ans Scheitelbein grenzt, während 12 mm auf das Stirnbein fallen. Dabei beträgt seine Breite nicht mehr als 6 mm. Das Gesicht ist hoch und schmal (Nasenindex 51,0). Der Gaumen lang und ziemlich breit. An demselben deutliche Spuren der sutura intermaxillaris.

Bei Nro. 89 ist die hintere Scheitelgegend noch voller ausgewölbt als beim vorigen, und der ganze Bau gleicht sehr dem schon erwähnten von Virchow auf Taf. III abgebildeten Schädel von Urk. Die Nase ist schmal, aber etwas niedriger (Index 52,0), der Oberkiefer breit. Am Hinterhauptbein deutliche Reste einer sutura transversa, am Gaumen Spuren der sut. intermaxillaris. Beide Schädel stammen aus den älteren Schichten des Domkirchhofes, Nro. 89 speciell aus einer der tiefsten Stellen. An dem letzteren waren noch Reste eines hellblonden Haares erhalten.

Nro. 90, der einem spät-mittelalterlichen Kirchhofe der Stadt entnommen ist, zeigt genau die gleiche Form wie der vorige, ist aber durch seine hellgelbe Farbe von ihm verschieden. Die Alae sind schmal (19 mm), beiderseits zwei grosse, das Keilbein vom Scheitelbein trennende Schaltknochen. Nasenindex 51,0. Der Oberkiefer ist breit, trotzdem der Gaumen, weil die Backzähne sehr breit sind, schmal und dabei lang. Spuren der sut. intermaxillaris. Prämolaren zweiwurzelig.

Nro. 91, ein weiblicher Schädel von höherem Alter, schliesst sich den drei vorigen im Allgemeinen an (er stammt aus demselben Fundort wie der letztere), nur ist er durch eine seichte Einsenkung hinter der Kranznaht und eine an diese sich anschliessende buckelige Erhebung der Pfeilnaht ausgezeichnet. Durch diese wird der Werth für die Höhe unverhältnissmässig vergrössert und der Höhenindex bis zu 73,1 gehoben. Ferner ist ein starker alveolärer Prognathismus zu erwähnen.

Die drei folgenden in der Nähe des Domes gefundenen Gehirnkapseln (Nro. 92 bis 94) schliessen sich den letzteren in Form und Dimensionen nahe an. Bei Nro. 93 sind die grossen, weit nach hinten bis zur Lambdanaht reichenden plana temporalia auffallend.

Schliesslich habe ich an dieser Stelle das stark defecte, in einem Todtenbaum gefundene Schädeldach eingereiht, weil es sich dem letztgenannten nahe anschloss, indessen ist bei einem solchen Bruchstücke eine genaue Bestimmung nicht möglich und der Anschluss an die erste Gruppe des Reihengräbertypus vielleicht gleichberechtigt.

Die fünf brachycephalen Schädel der Sammlung müssen nicht nur wegen ihrer grösseren Breite, sondern auf Grund ihrer ihnen eigenthümlichen Formbildung in einen eigenen Typus zusammengestellt werden, und bieten als Repräsentanten einer für das vorliegende Gebiet augenscheinlich so seltenen Form ein ganz besonderes Interesse. Eigentlich sind nur die drei ersten Schädel als gute Vertreter des Typus anzusehen, und an ihnen lässt sich die von allen bis jetzt beschriebenen Schädeln durchaus differirende Form demonstriren. Es sind ausgesprochene hypsibrachycephale und entsprechen, wie ich glaube, am besten der Beschreibung, welche Kollmann[1]) von den alten Brachycephalen der Reihengräber macht. Die Occipitalansicht ist nicht rund, sondern bildet ein breites Fünfeck mit steil stehenden Seitenkanten. Daher ist die Breite des Hinterkopfes sofort auffallend. Ganz besonders charakteristisch ist aber der steile Abfall der Scheitelcontour nach hinten. Die sehr hohe Oberschuppe steht annähernd senkrecht zur Horizontalen, und in der gleichen Richtung verläuft noch das letzte Ende der Pfeilnaht, so dass ein kurzer steiler Hinterkopf resultirt, wie er bei keiner der anderen Formen zur Beobachtung kam. Die drei diesem Typus angehörigen Schädel gehören zugleich mit zu den ältesten der Sammlung. Nro. 96 ist auf dem Willehadi-Kirchhofe gefunden und Nro. 97 ist der einzige, welcher in der tiefsten Lage des

[1]) Kollmann, l. c. S. 169.

Domkirchhofes im ursprünglichen Dünensande lag, und daher den übrigen Schädeln derselben Fundstelle gegenüber verhältnissmässig genau zeitlich bestimmt ist. Nro. 98 wurde nicht weit von dem letzteren, aber weniger tief liegend gefunden.

Nro. 96 ist ein mächtiger schwerknochiger Schädel von dunkelbrauner Farbe (Capac. 1620). Er ist extrem brachy- und hypsicephal (Breitenindex 86,4, Höhenindex 82,5). Die Oberschuppe war durch eine sutur. transversa abgetrennt, welche jederseits noch in einer Ausdehnung von etwa 25 mm vorhanden ist. Die Schläfenschuppe ist hoch. Die Flügel des Keilbeins schmal und nach hinten und oben spitz auslaufend, in gleicher Weise wie bei den vorigen Formen. Die Gesichtsbildung ist gleichfalls den vorigen Typen, besonders den der Reihengräberform gleichend. Stark vorspringende, in spitzem Winkel aneinander stossende Nasenbeine. Nase sehr hoch (57 mm) und nicht breit, Nasenindex 45,6, also der Leptorhinie angehörig. Grosse weitgeöffnete Augenhöhlen, verhältnissmässig schmaler Oberkiefer mit tiefen fossae caninae.

Nro. 97 ist leichter und graciler gebaut als der vorige, aber in der Form und in den Maassen auf das Genaueste mit ihm übereinstimmend. Er ist gleichfalls extrem hypsi-brachycephal (Breitenindex 85,9, Höhenindex 76,3) und leptorhin (Index 45,2). Die Stirnbreite ist etwas geringer als beim vorigen. Die Alae noch schmäler (20 und 21 mm), der Gaumen länger und sehr schmal.

Endlich der dritte Nro. 98 besteht nur aus einer Gehirnkapsel, die im ganzen Bau mit den vorigen die nächste Verwandtschaft besitzt. Im Hinterhauptbeine wie bei Nro. 96 eine halb geschlossene sutur. transversa. Nur erinnert ein leichtes Vorspringen der Spitze der Oberschuppe an den ersten Typus, auf welchen auch der etwas geringere Höhenindex 73,7 hinzuweisen scheint. Immerhin sind die so charakteristischen Eigenschaften des hypsi-brachycephalen Typus bei ihm durchaus überwiegend.

Der folgende Schädel Nro. 99 ist viel niedriger und zeigt allgemein gerundete Contouren, so dass er als eine weit in die Brachycephalie gehende Schwankung des mesocephalen Bataver-Typus angesehen werden könnte.

Nro. 100 ist ein wirklicher Rundkopf mit erhaltener Stirnnaht (Breitenindex 89,7), der in den höheren Schichten gefunden und, vielleicht jüngeren Ursprungs, keinen besonderen typischen Werth beanspruchen kann.

Als besondere Formen habe ich schliesslich noch drei Schädel aufgeführt, von denen der erste (Nro. 101) ein weiblicher, durch sein steil abfallendes Hinterhaupt bei nur geringer Breite als Mischform zwischen dem brachycephalen und dem Reihengräbertypus aufgefasst werden kann. Das Gleiche gilt von dem folgenden männlichen Schädel, der unter einer im 15. Jahrhundert erbauten Mauer des Domes gefunden wurde. Die Augenhöhlen erscheinen ungewöhnlich platt gedrückt, die crista nasalis fehlt, der Oberkiefer ist durch einen enorm starken alveolären Prognathismus ausgezeichnet.

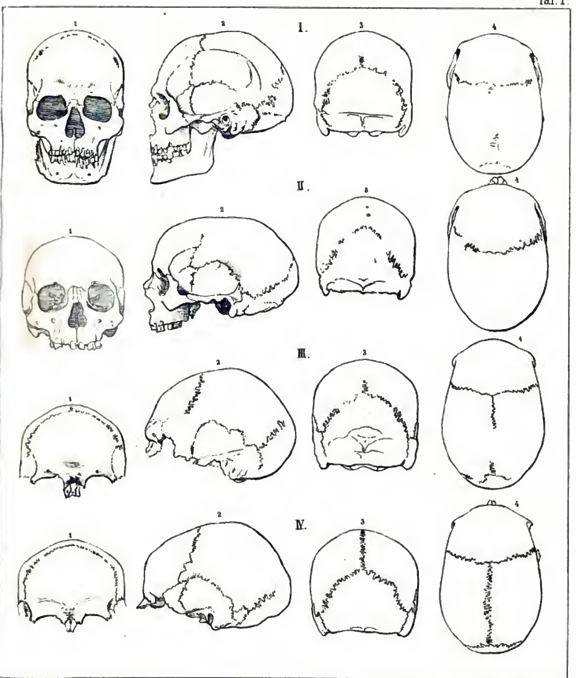
Als ganz besondere Bildung steht der Kephalone Nro. 103 da, der in allen seinen Dimensionen weit über das Gewöhnliche hinausgeht. Der Schädelinhalt beträgt 2050, die Länge 210, die Breite 164. Auch die Maasse des Gesichtes gehören zu den grössten der Sammlung, dennoch erscheint die Bildung der Gesichtsknochen im Verhältniss zur Schädelgrösse zart. Der Oberkiefer ist opisthognath und damit verbunden besteht eine leichte basilare Impression. Die Nähte sind einfach gezackt. Gegenüber den übrigen Maassen sind die schmalen Alae (16 und 18 mm) und das kleine Hinterhauptloch (Länge 34, Breite 30 mm) auffallend. Auf jeden Fall schien es ge-

boten, diesen Schädel, der sich in seinen Formen dem Batаver-Typus nahe anschliesst, von demselben auszuschliessen und als besondere Form anzuführen.

Ueberblicken wir jetzt noch einmal den Gesammtfund, so theilen sich nach Abzug der drei besonderen Formen die übrigen 100 Schädel in drei Typen von sehr verschiedenem Umfange. Die hypsi-brachycephale Form tritt vollständig in den Hintergrund und der chamä-mesocephale Typus bildet nur den vierten Theil der übrigen Schädel, welche letztere alle dem dolichocephalen und dolichoiden Reihengräbertypus zufallen. Dass die letztere Bezeichnung eine sachlich berechtigte ist, scheint unzweifelhaft. Schädel wie die Nummern I bis 5, 28 bis 31, 47 und 48 werden in Süddeutschland nur in Reihengräbern gefunden[1]), und der Uebergang von diesen zu den breiteren, demselben Typus eingereihten Formen ist ein so allmäliger, und die Constanz der bezeichnenden morphologischen Eigenschaften eine so deutliche, dass eine Scheidung der aufgestellten Reihen in verschiedene Typen nur eine künstliche sein würde. Ueberdies habe ich nachgewiesen, dass auch von anderen Forschern derartig breitere Exemplare innerhalb des Typus aufgeführt worden sind. Als ein bemerkenswerthes Ergebniss der Untersuchung ist die Neigung des Reihengräbertypus zur Chamäcephalie hervorzuheben. Bei ganz ausgesprochen typischen Exemplaren fanden wir bald extrem niedrige, bald bemerkenswerth hypsicephale Exemplare. Auch ergab sich, dass dieses Schwanken in der Höhenentwickelung keineswegs eine ausschliessliche Eigenschaft des nordischen Zweiges der Reihengräberform ist. Wenn mit der letzteren Eigenschaft eine Annäherung an den durchweg chamäcephalen zweiten Typus gegeben ist, so stehen die beiden trotzdem in morphologischer Beziehung in einem ganz bestimmten Gegensatze. Die Formeigenthümlichkeiten des „Batаver" Typus erinnern stark an den His'schen Sion-Typus, und beide würden geradezu identisch zu setzen sein, wenn nicht der Sion-Typus durchweg eine hypsicephale Bildung zeigte. Wie weit solche Verschiedenheit der Form, wie sie zwischen dem Hohberg- und dem Sion-Typus, gleichwie zwischen dem vorliegenden Reihengräber- und Batаver-Typus existirt, ethnologische Bedeutung besitzt, ist vorläufig noch nicht zu entscheiden. Dass eine gewisse, besonders in der Aehnlichkeit der Gesichtsbildung sich äussernde Verwandtschaft zwischen beiden vorhanden ist, habe ich mehrfach hervorgehoben, und die Benennung „Batаver-Typus", welche ich in Rücksicht auf die Gleichartigkeit unserer Exemplare mit den durch Virchow veröffentlichten holländischen Schädeln wählte, weist schon darauf hin, dass ich in demselben nur einen Zweig des germanischen Stammes erblicke. Durch die Uebereinstimmung unseres Fundes mit den holländischen und den deutschen Friesen, welche Virchow vorlagen, ist die Wahrscheinlichkeit vermehrt worden, dass in der That die oben näher beschriebene Formbeschaffenheit dem friesischen Stamme eigenthümlich gewesen ist, und sich in ihr eine uralte Stammesdifferenzirung bis heute erhalten hat. Ist diese Annahme richtig, so wird andererseits der Schluss wahrscheinlich, dass unsere zum Reihengräbertypus gestellten Schädel als Repräsentanten der niedersächsischen Stammesform aufzufassen sind. Hervorzuheben ist noch, dass sich bei beiden Typen verhältnissmässig häufig Bildungen fanden, welche, wie die zweiwurzeligen Prämolaren, das Fehlen der crista nasalis, die Persistenz der Intermaxillar- und der Quernaht des Hinterhauptbeines, als Zeichen sehr hohen Alters gedeutet zu werden pflegen.

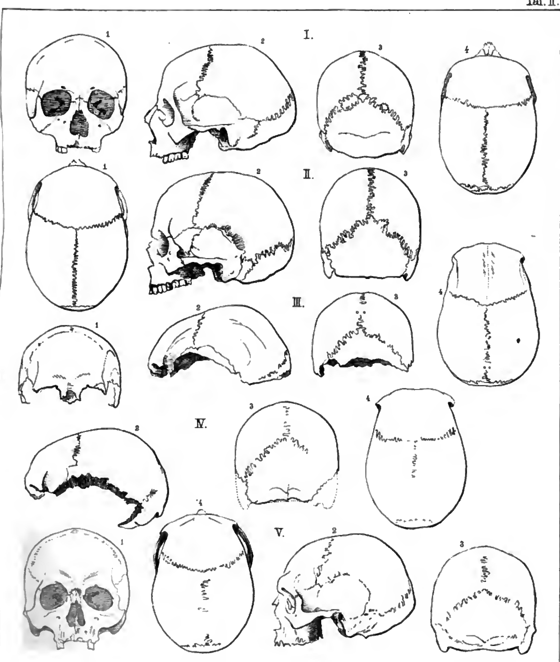
[1]) Vergleiche aus dem Ecker'schen Werke Crania Germaniae besonders auch die Abbildungen der Schädel von Oberolm und Rheinzabern (Taf. X, XX, XXI), welche die für unseren Fund so eigenthümliche stark zurückgeneigte Richtung der Stirn in ausgesprochener Weise zeigen.

Der im Vorstehenden geführte Nachweis eines so zahlreichen Auftretens des Reihengräbertypus in einer viel späteren Zeit als diejenige, welcher die Reihengräber angehören, muss die Frage nahe legen, ob nicht derselbe Typus in den benachbarten Districten noch heute vorhanden ist. Eine auch nur oberflächliche Bekanntschaft mit der Bevölkerung derselben ergiebt in der That, dass schmale Langschädel mit sehr starkem Hinterkopfe und der typischen Gesichtsbildung unter ihr keineswegs selten angetroffen werden. Ebenso wie man in Mitteldeutschland, z. B. an den Abhängen des thüringer Waldes durch den ganz überwiegend slavischen Charakter der Bevölkerung überrascht wird, ebenso ist der germanische Typus in den nordwestdeutschen Küstenländern der durchaus vorherrschende, und auf Grund der vorliegenden Arbeit darf wohl die bestimmte Erwartung ausgesprochen werden, dass es weiteren Forschungen gelingen wird, auch mit Maass und Zirkel noch heute in diesen Gegenden neben der friesischen Form den Reihengräbertypus in ansehnlicher Zahl nachzuweisen.



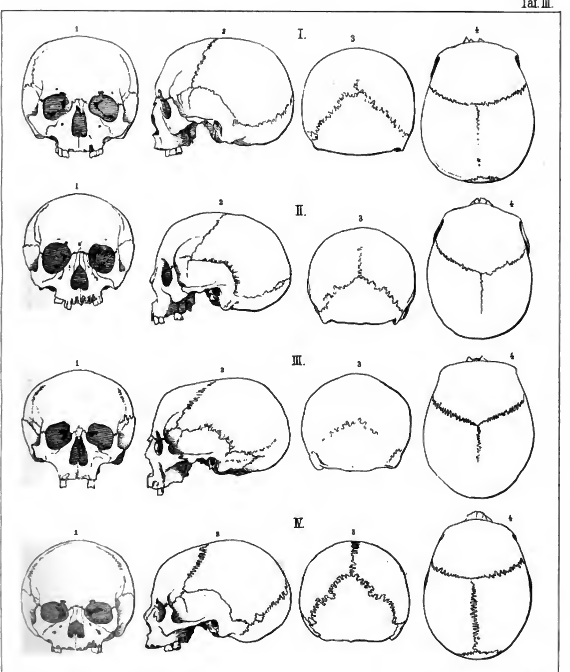
Gez. von J. W. Lerch, anat. Zeichner in Freiburg (Baden)

Lith. von V. Baumann in Freiburg i. B.



Gez. von J. W. Lerch, anat. Zeichner in Freiburg (Baden)

Lith. von V. Baumann in Freiburg i. B.



Gez. von J. W. Jerch, anat. Zeichner in Freiburg (Baden)

Lith. von V. Baumann in Freiburg i. B.

Erklärung der Abbildungen.

Die Zeichnungen sind zum Theil von mir, zum grösseren Theile von Herrn **Albert Pappe** mit dem **Lucae**'schen Apparate gezeichnet und im anatomischen Institute zu Freiburg auf $^1/_4$ der natürlichen Grösse reducirt worden. Bei der Einstellung der Schädel wurde die **Schmidt**'sche Horizontale zu Grunde gelegt.

Tafel I giebt die Abbildungen von vier männlichen Schädeln des Reihengräbertypus. Fig. I und II repräsentiren die erste Gruppe mit verstrichenen Parietalhöckern, Fig. III und IV die zweite durch vorstehende Parietalhöcker ausgezeichnete Gruppe. Fig. I stellt den Schädel Nro. 1 (Mus. Bremen Nro. 10) dar. Fig. II den Schädel Nro. 6 (Mus. Bremen Nro. 13), derselbe repräsentirt den extremsten Grad von Niedrigkeit innerhalb der Reihengräberform. Fig. III giebt den Schädel Nro. 29 (Mus. Bremen Nro. 34) und Fig. IV den Schädel Nro. 30 (Mus. Bremen Nro. 35) wieder. Beide sind dolicho-hypsicephal.

Tafel II stellt in Fig. I und II zunächst zwei weibliche Reihengräberschädel dar, nämlich Nro. 47 (Mus. Bremen Nrn. 52) und Nro. 48 (Mus. Bremen Nro. 53). Die drei folgenden sind männliche Schädel desselben Typus, und zwar Fig. III, Schädel Nro. 33 (Mus. Bremen Nro. 38) ist ausgezeichnet durch eine sehr flach verlaufende Stirn. Fig. IV, Schädel Nro. 34 (Mus. Bremen Nro. 39) bietet dieselben Formen, wie der von **Ecker** auf Tafel XXXVIII der Crania Germaniae abgebildete Schädel aus einem alten schwedischen Grabe. Fig. V, Schädel Nro. 17 (Mus. Bremen Nro. 8) vertritt die dolichoide Abtheilung des Reihengräbertypus. Er wurde in einem Todtenbaume gefunden.

Tafel III giebt Abbildungen des Chamae-mesocephalen Bataver Typus. Fig. I, Nro. 73 (Mus. Bremen Nro. 75) ist ein männliches Exemplar, die drei übrigen sind weibliche. Fig. II ist der Schädel Nro. 83 (Mus. Bremen Nro. 85), Fig. III der Schädel Nro. 84 (Mus. Bremen Nro. 86). Fig. IV, Schädel Nro. 86 (Mus. Bremen Nro. 88) hat einen doppelseitigen Stirnfortsatz der Ala des Keilbeins.

Tabel

Reihengräbertypus.

Laufende Nummer der Arbeit Nro.	Nummer der Sammlungen	Capacität Ct	Grösste Länge L	Iniallänge I	Grösste Breite B	Mastoidealbreite MB	Parietalbreite PB	Temporalbreite TB	Stirnbreite b	Scheitelhöhe H^1	Gerade Höhe H^2	Aufrechte Höhe H^3	Ohrhöhe H^0	Vorderhauptslänge VL	Hinterhauptslänge HL	Occipitallänge OcL	Circumferenz C	Querbogen Qb	Längsbogen Lb	Stirnbogen Sb
1	Mus. Bremen Nro. 10	1250	188	181	126	126	120	111	93	133	129	135	114	105	94	55	513	283	355	115
2	„ „ „ 11	—	186	—	(125)	—	—	—	97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	125
3	Blumenbach's Samml. 394	1400	189	186	137	126	124	111	91	140	134	139	117	101	100	95	520	315	367	120
4	Mus. Bremen Nro. 12	1440	192	184	135	125	129	123	92	138	134	139	116	100	111	67	534	313	379	126
5	Dr. Tölken Nro. —	—	192	180	132	—	126	118	100	132	130	138	115	106	108	60	530	260	377	140
6	Mus. Bremen Nro. 13	1340	195	176	133	121	122	118	99	121	118	130	111	107	101	66	535	300	375	127
7	„ „ „ 14	—	198	186	[140]	—	133	—	95	[133]	[133]	144	120	104	102	—	545	—	379	140
8	„ „ „ 15	—	202	188	[145]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	135
9	„ „ „ 16	1730	195	187	143	131	129	129	101	150	147	150	124	101	98	71	550	328	400	140
10	„ „ „ 17	1250	185	181	134	130	125	115	100	130	126	136	115	96	100	61	516	302	362	122
11	„ „ „ 18	1500	188	180	137	130	120	122	103	137	135	139	119	106	100	59	532	315	378	133
12	„ „ „ 19	1510	188	183	137	128	122	125	102	137	137	—	118	—	—	57	535	320	387	132
13	„ „ „ 20	—	193	—	141	—	131	123	104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	135
14	„ „ „ 21	—	187	180	137	128	129	117	94	[134]	[131]	145	120	105	101	61	530	320	381	126
15	„ „ „ 22	—	190	182	140	—	133	—	95	[130]	[127]	140	114	107	98	63	540	—	378	129
16	„ „ „ 23	—	187	180	138	131	129	121	92	143	137	—	123	102	98	—	530	325	—	125
17	„ „ „ 8	1300	182	172	135	128	126	111	88	128	123	138	119	83	105	64	515	302	363	117
18	„ „ „ 24	—	179	171	140	137	123	122	101	129	127	139	124	100	95	59	515	295	350	112
19	„ „ „ 25	1280	178	167	138	122	123	119	97	136	132	144	124	105	95	62	510	315	372	130
20	„ „ „ 26	—	180	168	139	132	125	117	91	—	—	—	116	94	99	—	520	312	—	118
21	„ „ „ 27	1475	186	174	143	138	125	118	97	137	134	139	116	91	106	69	525	310	362	125
22	„ „ „ 28	1460	187	182	147	124	133	125	—	136	132	140	117	105	87	56	540	—	365	130
23	„ „ „ 29	1465	189	181	142	130	129	128	103	138	135	148	117	110	94	63	530	321	385	140
24	„ „ „ 30	1500	186	175	141	131	135	121	95	141	135	151	116	93	96	67	530	310	378	128
25	„ „ „ 31	[1600]	197	186	147	132	135	130	107	[136]	[134]	145	119	109	109	66	555	320	387	128
26	„ „ „ 32	1540	191	178	145	120	129	128	98	135	132	138	109	99	94	67	542	324	384	130
27	Blumenbach's Samml. 396	1750	200	191	153	143	143	127	97	147	145	157	128	103	110	75	565	334	410	140

Reihengräbertypus.

Nro.	Nummer der Sammlungen	Ct	L	I	B	MB	PB	TB	b	H^1	H^2	H^3	H^0	VL	HL	OcL	C	Qb	Lb	Sb
28	Mus. Bremen Nro. 33	—	198	183	132	—	129	[117]	95	135	128	—	124	109	100	60	—	320	395	127
29	„ „ „ 34	—	199	188	137	134	132	[116]	100	142	141	146	121	108	101	55	545	318	373	130
30	„ „ „ 35	1510	196	181	139	130	133	119	98	134	131	137	125	—	—	—	540	325	378	131
31	„ „ „ 36	—	192	180	137	123	135	109	92	—	—	—	119	97	100	59	526	315	377	125
32	„ „ „ 37	—	195	185	136	—	133	120	97	—	—	—	120	107	102	58	—	—	—	139
33	„ „ „ 38	—	189	—	136	—	127	[109]	87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	125
34	„ „ „ 39	—	188	186	137	—	131	113	91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	124
35	„ „ „ 40	—	192	180	141	126	133	[125]	102	139	138	140	115	—	—	—	542	320	385	130
36	„ „ „ 41	1415	194	175	141	124	140	119	98	131	128	132	115	—	—	—	550	318	394	132
37	„ „ „ 42	—	192	185	142	—	138	121	100	135	134	136	122	102	98	53	—	—	382	138
38	„ „ „ 43	—	187	175	141	127	132	122	99	—	—	—	115	99	104	59	530	318	379	123
39	„ „ „ 44	—	187	176	142	—	134	115	96	—	—	—	115	100	94	—	—	—	—	125
40	„ „ „ 45	—	194	181	150	135	135	—	98	133	133	134	118	108	104	58	560	—	378	135
41	„ „ „ 46	—	—	—	142	—	130	118	99	—	—	—	116	112	—	—	—	—	—	125
42	„ „ „ 47	1545	187	183	141	131	132	123	94	140	140	150	121	106	99	66	530	318	380	131
43	„ „ „ 48	1500	192	182	150	134	133	125	103	134	134	144	123	109	104	57	548	332	374	131
44	„ „ „ 49	—	188	180	[143]	127	134	—	96	136	136	138	125	107	84	58	—	[322]	374	131
45	„ „ „ 50	1680	192	187	149	125	139	132	101	142	142	142	124	110	89	59	540	338	390	142
46	„ „ „ 51	1560	190	177	147	131	144	126	102	137	137	144	118	100	95	53	540	320	371	128

e I.

änner. I. Gruppe.

Scheitelbogen Schb	Hinterhauptsbogen Hb	Foramen bis Nasenwurzel FN	Foramen bis Oberkiefer FK	Gesichtslänge GL	Jochbreite JB	Gesichtsbreite GB	Oberkieferlänge OL	Oberkieferbreite OB	Nasenlänge NL	Nasenbreite NB	Nasenwurzelbreite NwB	Augenhöhe AH	Augenbreite AB	Gaumenlänge PL	Gaumenbreite PB	Flügelbreite rechts FB^r	Flügelbreite links FB	Breitenindex L:B	Höhenindex L:H	Breitenhöhenindex B:H	Nasenindex NI	Ohrhöhenindex L:H	Laufende Nummer der Arbeit Nro.
120	120	108	99	115	128	110	68	63	53	24	20	34	41	50	41	19	19	67,0	70,7	105,5	45,3	60,6	1
120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(67,2)	—	—	—	—	2
135	112	105	99	—	130	115	78	63	59	22	23	34	41	[57]	49	22	28	72,5	75,1	102,3	37,3	61,9	3
118	135	101	96	119	—	—	74	—	54	[23]	22,5	34	40	—	—	26	25	70,8	71,9	102,2	(42,7)	60,4	4
124	113	102	93	—	—	109	70	63	54	24	23	35	41	[50]	43	23	25	68,7	68,7	100,0	44,6	59,9	5
123	125	101	99	—	125	111	73	64	52	23	22	36	40	51	40	27	28	68,2	62,1	90,9	44,3	56,9	6
128	111	—	—	—	[120]	102	64	58	53	25	[23]	35	39	—	—	—	—	(70,7)	(69,7)	(98,5)	47,2	60,6	7
138	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(71,8)	—	—	—	—	8
132	128	107	100	—	134	113	72	61	51	25	26	33	42	[58]	36	31	32	73,3	76,9	104,9	49,0	63,6	9
125	115	102	99	—	133	116	67	65	50	25	23	34	41	53	43	22	21	72,4	70,3	97,0	50,0	62,2	10
127	118	104	98	—	132	107	68	60	53	21	24	35	39	55	40	25	25	72,9	72,9	100,0	39,6	63,3	11
114	141	101	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	23	72,9	72,9	100,0	—	62,8	12
131	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73,1	—	—	—	—	13
136	119	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73,3	(71,7)	(97,8)	—	64,2	14
129	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73,7	(68,4)	(92,1)	—	60,0	15
140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	21	73,8	76,5	103,6	—	65,8	16
130	122	93	90	—	133	113	68	60	51	25	22	32	40	52	39	19	20	74,2	70,3	94,8	49,0	65,4	17
126	112	100	99	—	134	112	68	65	54	25	25	37	43	—	—	20	21	78,2	70,9	92,1	46,3	69,2	18
120	122	95	95	—	—	—	67	60	53	20,5	25	36	40	45	35	19	20	77,5	76,4	98,5	38,5	69,7	19
127	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—	15	17	77,2	—	—	—	64,2	20
115	122	101	97	—	—	—	71	62	54	25	25	34	38	51	35	19	22	76,9	73,7	95,8	46 3	62,4	21
128	112	106	96	—	—	—	68	64	51	24	26	38	—	[52]	40	30	—	78,6	72,7	92,5	47,0	62,5	22
132	123	106	94	—	141	121	75	56	53	26	25	39	43	55	39	25	27	75,1	73,0	97,2	49,0	61,9	23
130	120	99	88	—	127	107	68	63	52	25	26	32	39	50	39	23	22	75,8	75,8	100,0	48,0	62,4	24
140	119	108	[96]	116	139	124	72	65	54	26	30	35	43	[55]	[42]	—	20	74,6	(69,6)	(92,5)	48,1	60,4	25
130	124	101	99	—	[135]	113	65	65	53	29	27	32	40	57	38	22	23	75,9	70,7	93,1	54,7	57,1	26
132	135	104	100	—	[142]	117	70	64	51	29	26	35	44	57	40	21	20	76,5	73,5	96,1	56,8	64,0	27

Männer. II. Gruppe.

Schb	Hb	FN	FK	GL	JB	GB	OL	OB	NL	NB	NwB	AH	AB	PL	PB	FB^r	FB	L:B	L:H	B:H	NI	L:H	Nro.
130	138	[95]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66,7	68,2	102,2	—	62,6	28
124	119	116	—	—	—	—	—	—	—	—	27	—	—	—	—	28	—	68,8	71,4	103,6	—	60,6	29
132	115	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	27	70,9	68,4	96,4	—	63,7	30
138	114	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	23	71,3	—	—	—	61,9	31
125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	69,8	—	—	—	61,9	32
121	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—	—	—	72,0	—	—	—	—	33
122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	—	—	—	—	—	—	72,9	—	—	—	—	34
130	125	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	73,4	72,4	98,5	—	59,9	35
130	132	97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	19	72,7	67,5	92,9	—	59,2	36
124	120	104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	74,0	70,3	95,0	—	63,5	37
131	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	75,4	—	—	—	61,5	38
125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	21	75,9	—	—	—	61,5	39
125	128	103	—	—	—	—	—	—	—	—	28	—	—	—	—	—	—	77,3	68,6	88,6	—	60,8	40
120	—	—	—	—	—	110	76	65	55	26	25	34	41	54	42	23	—	—	—	—	47,2	—	41
111	138	102	104	—	134	111	75	62	56	26	24	36	42	58	38	23	23	75,4	74,9	99,3	46,4	64,2	42
139	104	104	105	—	135	117	79	65	59	25	26	35	42	60	36	27	27	78,1	69,8	89,3	42,8	64,1	43
132	111	105	98	—	—	—	66	61	53	25	26	30	37	52	36	23	23	76,1	72,3	(95,1)	47,0	66,5	44
130	118	109	100	126	137	110	75	63	58	24	24	37	41	53	39	32	28	77,6	74,0	95,3	41,3	64,6	45
130	131	101	96	—	—	111	70	66	55	26	28	34	38	53	38	20	—	77,4	72,1	93,2	47,2	62,2	46

Tabel

Reihengräbertypus.

Laufende Nummer der Arbeit Nro.	Nummer der Sammlungen	Capacität Ct	Grösste Länge L	Iniallänge I	Grösste Breite B	Mastoidealbreite MB	Parietalbreite PB	Temporalbreite TB	Stirnbreite b	Scheitelhöhe H^1	Gerade Höhe H^2	Aufrechte Höhe H^3	Ohrhöhe H^0	Vorderhauptslänge VL	Hinterhauptslänge HL	Occipitallänge Ool	Circumferenz C	Querbogen Qb	Längsbogen Lb	Stirnbogen Sb
47	Mus. Bremen Nro. 52	1330	185	163	130	118	112	112	95	133	128	142	113	95	100	70	515	300	372	122
48	„ „ „ 53	1550	190	181	134	124	120	120	95	139	137	141	121	91	110	64	525	318	385	135
49	„ „ „ 54	1510	195	178	137	123	128	125	96	138	131	143	112	104	108	73	540	324	399	128
50	„ „ „ 55	1280	185	174	135	113	125	123	95	132	128	135	117	109	94	60	520	315	379	134
51	„ „ „ 56	—	181	173	(137)	129	128	117	94	143	140	149	125	100	94	57	(520)	320	367	124
52	A. Poppe IV.	1360	185	168	138	125	124	104	94	126	120	137	118	98	110	64	525	313	366	122
53	Mus. Bremen Nro. 57	1300	179	170	134	124	120	106	89	136	132	143	116	89	108	69	500	308	370	120
54	„ „ „ 58	—	170	165	—	—	119	—	89	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120
55	„ „ „ 59	1230	175	164	134	120	122	107	90	130	125	132	112	84	97	67	505	303	356	115
56	A. Poppe V.	1500	186	173	141	135	125	123	100	132	130	139	113	97	96	67	525	305	370	120

Reihengräbertypus.

Laufende Nummer der Arbeit Nro.	Nummer der Sammlungen	Ct	L	I	B	MB	PB	TB	b	H^1	H^2	H^3	H^0	VL	HL	Ool	C	Qb	Lb	Sb
57	Blumenbach's Samml. 395	1220	180	164	129	119	118	105	92	129	128	138	109	92	102	63	495	295	350	118
58	Mus. Bremen Nro. 60	1340	189	170	138	129	127	113	95	127	123	135	116	98	103	67	528	308	368	123
59	„ „ „ 61	1270	169	167	140	118	136	113	95	127	118	131	112	94	105	72	527	306	366	120
60	„ „ „ 62	—	188	—	138	—	126	114	94	—	—	—	—	92	98	—	—	—	—	130
61	„ „ „ 63	—	180	174	135	—	130	111	97	—	—	—	113	89	96	54	—	—	360	120
62	„ „ „ 64	1500	190	187	144	128	136	121	97	134	128	142	127	100	101	59	540	323	379	128
63	„ „ „ 65	1290	183	174	139	123	128	123	98	133	128	140	117	95	98	63	516	322	360	120
64	„ „ „ 66	1100	177	164	135	121	123	114	88	125	123	138	113	87	103	59	500	301	352	113
65	„ „ „ 67	1430	190	178	147	130	132	113	99	128	124	134	115	96	104	62	528	309	364	124
66	„ „ „ 68	,1385	186	171	143	123	130	111	94	130	126	140	—	95	99	71	525	320	375	120
67	„ „ „ 69	—	176	165	137	125	127	114	94	—	—	—	111	95	100	—	510	298	348	123
68	„ „ „ 70	—	174	163	(136)	—	133	103	91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120
69	„ „ „ 71	1400	177	168	140	122	132	115	92	132	127	134	113	96	100	63	510	312	362	120
70	„ „ „ 72	—	182	175	141	—	137	116	93	129	124	139	120	92	95	63	515	—	370	124
71	„ „ „ 73	—	185	172	143	130	136	(120)	98	130	128	136	121	95	104	69	525	315	373	130
72	„ „ „ 74	—	181	172	142	123	132	121	90	—	—	—	121	99	106	—	520	312	—	123

le II.

Weiber. I. Gruppe.

Scheitelbogen	Hinterhauptsbogen	Foramen bis Nasenwurzel	Foramen bis Oberkiefer	Gesichtslänge	Jochbreite	Gesichtsbreite	Oberkieferlänge	Oberkieferbreite	Nasenlänge	Nasenbreite	Nasenwurzelbreite	Augenhöhe	Augenbreite	Gaumenlänge	Gaumenbreite	Flügelbreite rechts	Flügelbreite links	Breitenindex	Höhenindex	Breiten-Höhenindex	Nasenindex	Ohrhöhenindex	Laufende Nummer der Arbeit
Schb	Hb	FN	FK	GL	JB	GB	OL	OB	NL	NB	NwB	AH	AB	PL	PB	FB^r	FB^l	L : B	L : H	B : H	NI	$L:H^0$	Nro.
128	122	98	92	—	122	105	68	61	51	25	23	35	41	51	40	21	22	70,3	71,9	102,3	49,0	61,1	47
135	115	102	91	—	129	109	67	59	45	25	23	34	39	48	39	25	25	70,5	73,3	103,7	55,5	63,7	48
137	134	99	—	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—	—	—	23	24	70,3	70,8	100,7	—	57,4	49
118	127	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73,0	(71,4)	97,7	—	63,2	50
122	121	102	100	—	—	—	74	65	54	25	22	35	37	60	42	25	—	75,7	79,0	104,3	46,3	69,1	51
115	129	99	92	—	—	—	67	57	53	26	25	37	39	52	38	—	26	74,8	68,1	91,3	49,0	63,8	52
121	129	96	90	105	122	105	69	60	52	25	24	34	37	51	38	27	27	74,8	76,0	101,5	48,0	64,8	53
120	—	—	—	—	—	—	70	59	55	19	19	36	38	46	31	—	—	—	—	—	34,5	—	54
118	123	90	86	—	—	98	65	59	54	21	24	34	39	(48)	35	17	15	76,6	74,3	97,0	38,9	64,0	55
125	125	93	87	—	135	118	68	57	51,5	25	27	37	40	(52)	(41)	19	19	75,8	71,0	93,6	48,5	60,7	56

Weiber. II. Gruppe.

Schb	Hb	FN	FK	GL	JB	GB	OL	OB	NL	NB	NwB	AH	AB	PL	PB	FB^r	FB^l	L : B	L : H	B : H	NI	$L:H^0$	Nro.
120	112	97	94	—	—	—	62	58	49	25	23	31	38	48	35	17	18	71,7	71,7	100,0	51,0	61,5	57
125	120	100	97	—	128	106	59	—	49	25	28	32	41	50	40	26	24	73,0	67,2	92,0	51,0	61,4	58
121	125	94	91	—	123	102	72	81	53	25	26	36	39	53	34	19	18	74,1	67,2	90,7	47,1	59,2	59
128	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73,4	—	—	—	—	60
130	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—	—	—	—	21	75,0	—	—	—	62,8	61
131	120	95	101	—	131	106	68	58	55	24	26	36	39	50	38	22	23	75,8	70,5	93,0	43,6	66,8	62
125	115	101	97	—	130	109	69	60	52	25	25	34	41	57	40	22	25	76,0	72,7	95,6	48,0	63,9	63
114	125	91	80	110	—	96	67	59	54	22	19	38	38	48	31	20	20	76,3	70,6	92,6	40,7	63,8	64
112	128	99	94	—	129	102	—	59	49	20	21	39	38	49	33	22	24	77,4	67,4	87,0	40,8	60,5	65
115	140	94	94	—	125	109	69	60	50	25	25	34	40	53	36	18	14	76,9	69,9	90,9	50,0	—	66
96	129	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	—	77,8	—	—	—	63,1	67
110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	—	—	—	—	—	—	(78,1)	—	—	—	—	68
125	117	95	89	—	—	95	65	59	46	23	23	34	39	—	36	—	—	79,1	74,5	94,3	50,0	63,8	69
128	118	94	90	—	—	—	68	(60)	50	27	29	34	39	49	39	26	26	77,5	70,9	91,5	54,0	65,9	70
115	128	94	90	—	—	104	61	59	49	31	26	32	39	—	35	25	31	77,3	70,3	90,9	63,2	65,4	71
127	—	—	—	—	120	104	61	63	49	27	22	33	38	48	35	34	35	78,5	—	—	55,0	66,5	72

Tabel

Bataver Typus.

Laufende Nummer der Arbeit Nro.	Nummer der Sammlungen	Capacität Ct	Grösste Länge L	Iniallänge I	Grösste Breite B	Mastoidealbreite MB	Parietalbreite PB	Temporalbreite TB	Stirnbreite b	Scheitelhöhe H^1	Gerade Höhe H^2	Aufrechte Höhe H^3	Ohrhöhe H^0	Vorderhauptslänge VL	Hinterhauptslänge HL	Occipitallänge OcL	Circumferenz C	Querbogen Qb	Längsbogen Lb	Stirnbogen Sb
73	Mus. Bremen Nro. 75	1600	187	176	152	124	139	128	100	132	127	137	121	96	106	72	560	330	390	130
74	„ „ „ 76	1620	192	183	153	125	132	124	100	134	130	142	116	109	95	65	560	332	383	140
75	„ „ „ 77	1500	187	180	155	135	127	127	102	134	132	142	122	105	94	63	550	332	388	130
76	„ „ „ 78	1700	191	183	156	135	147	126	102	128	124	135	116	100	106	68	565	340	392	142
77	„ „ „ 79	1480	186	184	151	130	136	122	97	126	129	137	118	112	88	60	525	320	363	—
78	„ „ „ 80	—	193	179	149	—	133	121	95	128	124	133	118	101	104	73	545	—	392	140
79	„ „ „ 81	1530	195	181	149	135	131	120	95	129	124	130	123	97	107	66	550	317	366	124
80	„ „ „ 82	1350	191	180	148	135	137	122	97	(123)	(119)	129	108	96	100	63	543	310	366	126
81	„ „ „ 83	1480	201	194	151	133	136	120	99	120	119	130	110	118	94	70	567	320	380	130
82	„ „ „ 84	1500	197	192	150	131	136	120	95	124	122	129	111	113	93	64	560	320	378	130

Bataver Typus.

Laufende Nummer der Arbeit Nro.	Nummer der Sammlungen	Ct	L	I	B	MB	PB	TB	b	H^1	H^2	H^3	H^0	VL	HL	OcL	C	Qb	Lb	Sb
83	Mus. Bremen Nro. 85	1200	179	168	142	110	128	114	99	114	111	132	108	93	100	69	520	300	360	134
84	„ „ „ 86	1290	180	169	142	118	127	127	94	120	112	129	107	91	103	70	520	305	353	123
85	„ „ „ 87	1280	180	165	142	121	125	117	91	120	113	128	110	95	111	62	510	300	352	120
86	„ „ „ 88	1610	186	170	147	122	120	117	95	127	120	138	110	93	112	67	525	320	385	130
87	„ „ „ 89	1460	193	184	149	120	135	127	104	126	123	129	120	98	118	75	550	330	392	135
88	„ „ „ 90	1375	182	170	145	130	127	119	98	126	120	130	113	94	102	65	525	310	360	122
89	„ „ „ 91	1395	181	173	144	125	129	126	101	126	121	133	112	89	105	68	530	320	369	120
90	A. Poppe III.	1480	178	166	147	125	132	117	97	126	124	136	114	95	100	62	524	323	379	130
91	A. Poppe VI.	1410	175	169	140	125	121	123	99	128	124	132	108	87	106	67	507	300	360	130
92	Mus. Bremen Nro. 92	1300	179	167	139	123	132	116	94	122	114	123	107	94	97	63	515	310	355	120
93	„ „ „ 93	1330	180	166	147	125	123	116	94	121	113	127	117	94	110	60	530	318	365	—
94	„ „ „ 94	—	180	173	142	123	125	124	99	—	—	—	110	97	91	—	512	310	355	125
95	„ „ „ 9	—	176	—	134	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	510	—	—	—

Brachy

Laufende Nummer der Arbeit Nro.	Nummer der Sammlungen	Ct	L	I	B	MB	PB	TB	b	H^1	H^2	H^3	H^0	VL	HL	OcL	C	Qb	Lb	Sb
96	Mus. Bremen Nro. 95	1620	177	169	153	138	140	130	102	146	143	151	125	97	92	55	585	328	372	122
97	„ „ „ 96	1590	177	170	152	136	140	125	94	135	133	144	120	96	95	52	524	338	360	125
98	„ „ „ 97	1560	186	177	156	139	138	135	100	137	132	142	124	98	97	61	542	340	386	128
99	„ „ „ 98	—	172	167	150	126	130	129	100	122	119	133	116	101	93	54	520	328	356	124
100	„ „ „ 99	1400	175	167	157	135	133	133	101	129	129	139	120	95	88	58	530	332	364	130

Besondere

Laufende Nummer der Arbeit Nro.	Nummer der Sammlungen	Ct	L	I	B	MB	PB	TB	b	H^1	H^2	H^3	H^0	VL	HL	OcL	C	Qb	Lb	Sb
101	Mus. Bremen Nro. 100	1220	169	166	135	120	127	112	91	131	128	139	119	97	94	54	502	308	352	122
102	„ „ „ 101	1520	186	180	147	125	131	128	96	139	139	150	125	105	91	58	532	338	387	135
103	„ „ „ 102	2050	210	194	164	132	146	128	105	135	132	149	127	107	115	85	600	370	425	150

le III.

Männer.

Scheitelbogen	Hinterhauptsbogen	Foramen bis Nasenwurzel	Foramen bis Oberkiefer	Gesichtslänge	Jochbreite	Gesichtsbreite	Oberkieferlänge	Oberkieferbreite	Nasenlänge	Nasenbreite	Nasenwurzelbreite	Augenhöhe	Augenbreite	Gaumenlänge	Gaumenbreite	Flügelbreite rechts	Flügelbreite links	Breitenindex	Höhenindex	Breiten-Höhenindex	Nasenindex	Obrhöhenindex	Laufende Nummer der Arbeit
Schb	Hb	FN	FK	GL	JB	GB	OL	OB	NL	NB	NwB	AH	AB	PL	PB	FB^r	FB^l	L:B	L:H	B:H	NI	L:H°	Nro.
130	130	91	80	—	129	108	70	58	53	25	26	35	42	47	35	18	18	81,3	70,6	86,8	45,4	64,7	73
123	120	100	88	—	131	104	72	55	55	25	27	36	42	47	35	20	21	79,7	69,8	87,6	47,1	60,4	74
130	128	99	94	—	(133)	115	75	64	54	27	28	37	42	55	38	22	23	82,9	71,7	86,4	50,0	65,2	75
125	125	99	91	—	(134)	110	67	65	52	25	27	42	35	50	37	28	27	81,7	67,0	82,1	48,0	60,7	76
—	—	105	93	—	—	—	75	57	54	23	26	40	40	51	47	25	25	81,2	67,7	83,4	42,6	63,4	77
132	120	95	90	—	—	112	70	54	54	27	23	34	43	—	—	25	25	77,2	66,3	85,9	50,0	61,1	78
120	122	100	103	—	141	109	70	65	56	26	25	33	40	58	44	21	22	76,4	63,6	86,5	46,4	63,0	79
112	128	—	—	—	(137)	114	—	58	49	22	24	35	42	47	38	23	23	77,5	(64,4)	83,1	47,9	56,5	80
130	120	107	96	—	—	—	75	—	57	25	28	41	43	54	40	25	23	75,1	59,7	79,5	43,8	54,7	81
130	118	105	98	—	—	116	70	62	52	27	28	35	42	51	40	19	22	76,1	62,9	82,5	51,9	56,3	82
Weiber.																							
112	114	83	81	—	124	105	70	60	51	25	23	39	39	45	37	16	17	79,3	63,7	80,3	49,0	60,3	83
120	110	90	85	—	(115)	100	68	54	54	25	24	35	36	47	36	24	24	78,9	66,7	84,4	46,3	59,4	84
120	112	93	89	—	123	103	—	56	47	26	23	34	39	—	32	24	24	78,9	66,7	84,4	55.3	61,1	85
127	128	92	95	—	—	96	60	63	43	24	21	31	40	50	36	17	17	79,0	68,3	86,4	55,7	59,1	86
135	122	90	91	—	124	106	62	62	48	25	24	35	40	47	38	19	18	77,2	65,3	84,5	52,0	62,1	87
125	113	92	91	—	129	110	69	54	49	25	25	36	39	49	35	17	18	79,7	69,2	86,9	51,0	62,1	88
133	116	92	91	—	127	111	63	61	48	25	24	34	42	45	36	21	22	79,6	69,6	87,5	52,0	61,5	89
119	130	92	88	—	127	101	63	59	47	24	27	33	37	47	33	19	19	82,6	70,8	85,7	51,0	64,0	90
120	110	91	90	—	—	—	64	57	48	25	27	37	37	48	35	20	28	80,0	73,1	91,4	52,0	61,7	91
120	115	92	—	—	—	—	—	—	—	—	31	—	—	—	—	27	25	77,7	68,2	87,7	—	59,7	92
—	—	92	—	—	—	—	—	—	—	—	27	—	—	—	—	24	26	81,7	67,2	82,3	—	65,0	93
120	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—	—	—	21	—	78,9	—	—	—	61,1	94
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76,1	—	—	—	—	95
cephalen.																							
130	120	99	90	—	140	111	71	62	57	26	25	38	44	52	42	27	27	86,4	82,5	95,4	45,6	70,6	96
122	113	96	91	—	128	105	70	58	53	23	22	36	42	54	37	20	21	85,9	76,3	88,8	45,2	67,8	97
140	118	100	—	—	—	—	—	—	—	—	26	—	—	—	—	21	19	85,7	73,7	87,8	—	66,7	98
112	120	86	—	—	—	—	—	—	—	—	26	—	—	—	—	17	18	87.2	70,9	81,3	—	67,4	99
116	118	96	86	—	129	106	65	60	54	24	25	36	40	46	39	24	25	89,7	73,7	82,2	44,4	76,4	100
Formen.																							
130	100	195	93	—	122	96	68	58	43	24	23	31	38	54	34	25	26	79,9	77,5	97,0	55,7	70,4	101
130	122	101	101	—	132	115	68	63	52	25	27	28	40	59	39	28	28	79,0	74,7	94,5	48,0	67,2	102
145	130	98	92	—	136	111	75	62	54	22	28	35	48	50	37	16	18	78,0	64,3	82,3	40,8	60,4	103

III.

Die prähistorischen Kupfergeräthe Nordamerikas.

Von

Dr. Emil Schmidt in Essen a. d. Ruhr.

(Hierzu Taf. IV, V, VI.)

Die Vorgeschichte Europas hat in der neuen Welt fast in jedem Punkte ihre Analogien. Werkzeuge und Waffen, Leichenbrand und Erdbestattung, Befestigungen und religiöse Banten finden sich so gleichartig auf beiden Seiten des atlantischen Oceans, dass man versncht sein könnte, sie ein und demselben Volke zuzuschreiben. Oft hat der eine oder andere Fnnd ergänzend und erklärend auf ähnliche Fnnde des anderen Welttheils eingewirkt, nnd es ist daher ein wohlbegründetes Interesse, welches sich auch für nns an die vorgeschichtlichen Dinge Amerikas knüpft. Eine der interessantesten Parallelreihen, welche uns die Vorzeit beider Welttheile hinterlassen hat, sind die Metallgeräthe; in der alten Welt, wie in Amerika finden vorgeschrittenere Völker das Geheimnise der Legirung des Kupfers mit Zinn. Aber während in Europa überall, und zwar verhältnissmässig hänfig Bronze gefnnden wird, ist die Verbreitnng dieser Legirung in Amerika ausschliesslich auf die Culturstaaten Mexicos, Centralamerikas nnd des nördlichen Südamerika beschränkt; das ganze übrige Amerika kennt keine Bronze. An ihre Stelle tritt, wenigstens in Nordamerika, das Knpfer. Aber auch hier fehlt nicht die Analogie: anch die alte Welt besitzt prähistorische Geräthe aus reinem Knpfer, nnd die Sammlung der Royal Irish Academy in Dublin hatte davon bereits im Jahre 1863 30 Stück. Erst in den letzten Jahren jedoch, seit den Entdeckungen Fonqnet's nnd Gorseix' auf Santorin, seit den Resultaten Schliemann's in Hissarlik, seit den reichen Knpferfunden in Ungarn ist anch bei nns das Interesse nen angefacht für einen Gegenstand, der in inniger Beziehung steht einerseits mit der Stein-, andererseits mit der Bronzecultur unserer vorgeschichtlichen Zeit. Wir verfolgen daher mit Anfmerksamkeit, was sich von Kupfergeräthen anch in anderen Ländern findet.

Eine vortreffliche Gelegenheit, die nordamerikanischen Knpfergeräthe kennen zu lernen, bot die Centennial-Ausstellung in Philadelphia, zu welcher die meisten archäologischen Sammlnngen Nord-

amerikas ihre wichtigsten Gegenstände geschickt hatten. So waren vom Staat Ohio 11, von Michigan 29, vom Nationalmuseum (Smithsonian Institution) in Washington 46, von Wisconsin eine unvergleichlich reiche Sammlung von 154 Nummern ausgestellt, der einzelnen, von anderen Sammlungen ausgestellten Kupfergegenstände ganz zu geschweigen. Und diese Schätze wurden mit der entgegenkommendsten Liberalität einem Jeden, der sich ernstlich für das Studium derselben interessirte, zur Verfügung gestellt. Es ist mir eine angenehme Pflicht, hier meinen Dank Allen auszusprechen, welche dort meine Studien gefördert haben, insbesondere den Herren Prof. Baird, Ch. Rau, E. G. Sweet, Sam. Brady und C. C. Jones. Auf der Ausstellung, in öffentlichen wie in Privatsammlungen fand ich überall dasselbe liebenswürdige Entgegenkommen, dieselbe selbstlose, nur der Sache dienende Bereitwilligkeit, dieselbe schöne wissenschaftliche Gastfreundschaft.

Vorgeschichtliche Archäologie ist in Amerika, wie bei uns, noch eine junge Disciplin. Man hat wohl auch dort, so lange man die Erde umgepflügt und Grabhügel geebnet hat, merkwürdige Funde gemacht, aber dieselben wurden als Curiosa betrachtet, ein tieferes, wissenschaftliches Interesse riefen sie nicht hervor. Sie wurden gefunden, als Merkwürdigkeit eine Zeit lang zu Hause aufbewahrt, dann zur Seite gelegt, und zuletzt vergessen. So kam es, dass selbst die bedeutendsten Sammlungen noch bis vor wenigen Jahren von Kupfergeräthen nur äusserst wenig aufzuweisen hatten. Die Smithsonian Institution[1]) besass noch im Jahre 1870 nach jahrelangem Sammeln nicht mehr als 7 Kupfergegenstände, und von der jetzt so reichen Sammlung der State historical Society of Wisconsin war vor 1871 noch kein einziges Stück bekannt. Der ganze kupferne Schatz dieser Sammlung war innerhalb 6 Jahren fast ausschliesslich durch einen einzigen Mann, Herrn Perkins, zusammengebracht, und zwar nur in 11 Grafschaften von den 60, aus welchen Wisconsin zusammengesetzt ist. Es lässt sich daraus erkennen, wie gross der Reichthum Amerikas an Kupfergeräthen und wie ergiebig eine systematische Durchforschung des Landes sein muss; dann aber auch, wie verhältnissmässig wenig uns davon bekannt ist. Dennoch liegt jetzt schon, nach wenigen Jahren ernsten Sammelns, ein Material vor, welches uns in den Stand setzt, das Wesentliche der hierbei sich ergebenden Fragen aufzufinden; unsere Kenntniss davon wird durch fernere Funde wohl erweitert und ergänzt werden, in der Hauptsache wird sie dadurch nicht geändert werden.

Man hat bisher kupferne Geräthe in allen Staaten Nordamerikas gefunden, jedoch in sehr ungleicher Vertheilung: während die Länder an den Küsten des atlantischen und mexicanischen Meeres arm an Kupfergegenständen sind, mehren sich die Funde, je mehr man sich der Mitte des Landes, der Gegend des Oberen Sees nähert, und die Staaten in der Umgebung des letzteren haben die reichste Ausbeute geliefert: ist doch allein in 11 Grafschaften Wisconsins innerhalb weniger Jahre mehr gefunden worden, als in allen übrigen Staaten zusammengenommen. Wie nach der Menge, so haben sich auch der Art nach die Funde der verschiedenen Gegenden verschieden erwiesen; während im Inneren des Landes, wo die Funde überhaupt am häufigsten sind, vorzugsweise Gebrauchsgegenstände, wie Beile, Lanzen- und Pfeilspitzen, Messer und Pfriemen vorkommen,

[1]) Ch. Rau in Smithson. Report 1872, p. 355.

überwiegen weiter entfernt davon die Schmuckgegenstände, Platten, Perlen, Knöpfe u. dergl., und nur sehr ausnahmsweise findet sich einmal ein Beil.

Die einzelnen Fundstellen selbst sind die gleichartigen, wie in der alten Welt. Entweder wurden die Kupfergegenstände von ihren ehemaligen Besitzern verloren, und dann finden sie sich zufällig wieder: der Pflug oder die Hacke gräbt sie aus dem Feld aus, sie werden beim Ausschachten von Fundamenten, Kellern oder Brunnen, beim Anlegen von Wegen, Canälen, Eisenbahnen gefunden, ein Fluss oder See unterwäscht die Abhänge seiner Ufer und sammelt die schweren metallenen Gegenstände an seinem Strand. Oder die Kupfergeräthe wurden absichtlich beigesetzt, und dann finden sie sich in Gräbern neben den Resten der Begrabenen, in der Regel bedeckt von Erdhügeln, den sogenannten Mounds. Bisweilen umschliesst noch der Kupferring den Arm- oder Beinknochen, und aus der Lage manches Gegenstandes können wir in einzelnen Fällen darauf schliessen, dass er als Schmuck für den Hals oder das Ohr gedient hat. Systematische Nachgrabungen in den Mounds versprechen sicherere Resultate, während die zufälligen Funde vielleicht häufiger sind, aber, weniger beachtet, seltener den Weg in die Sammlungen finden.

Der Erhaltungszustand der Kupfergeräthe ist in der Regel ein sehr guter, da das Kupfer vermöge seiner physikalischen und chemischen Eigenschaften zerstörenden äusseren Einflüssen gut widersteht. Zwar zeigt wohl nie die Oberfläche die hellrothe Farbe metallischen Kupfers; in der Regel ist sie mit rothbraunem Oxydul oder mit schwarzem Oxyd bedeckt. Letzteres tritt bisweilen nur in einzelnen Flecken auf, bei vielen Geräthen dagegen überzieht eine mehr oder weniger tief eindringende Schicht dunklen Oxydes die ganze Oberfläche. Manchmal stammen diese Objecte aus Mounds, in welchen calcinirte Knochen, gebrannte Thonschichten, Kohlen und Asche auf starkes Feuer bei der Beisetzung schliessen lassen. Die Hitze war in einzelnen Fällen so stark, dass das Metall schmolz, und das Nationalmuseum in Washington, sowie das Blackmore Museum in Salisbury (England), welches die Squier'schen Moundfunde angekauft hat, besitzen mehrere solcher halb- und ganzgeschmolzenen Kupfergeräthe.

Da wo kohlensäurehaltiges Wasser zu den in der Tiefe verborgenen Kupferobjecten durchdringen konnte, bildete sich an deren Oberfläche basisch-kohlensaures Kupferoxyd, Aerugo nobilis. Auch diese schöne grüne Patina ist sehr verschieden entwickelt: während manche Gegenstände auch nicht die geringste Spur davon aufweisen, finden sich bei anderen einzelne Fleckchen davon, und wieder andere sind dick damit bedeckt und bisweilen durch sie mit den zunächst liegenden Gegenständen fest verkittet. So sind an mehreren Aexten im Nationalmuseum, welche aus einem Mound bei Lexington Ky. stammen, Kohlenstücke und Erde durch Patina fest eingelöthet; bei mehreren Aexten aus Mounds bei Davenport, Jowa, ist das Gewebe, in welches sie zur Beisetzung eingewickelt waren, durch Patina imprägnirt und wohl erhalten, und die Kupferperlen von Halsbändern findet man öfters zu einem einzigen Stück zusammengekittet.

Oxydation und die Bildung von Salzen dringen von der Oberfläche aus bis zu verschiedener Tiefe ein; kleinere Gegenstände, wie Nadeln, Pfriemen, Perlen etc., sind unter Umständen ganz in Patina umgewandelt. Dass die letztere nicht ganz löslich ist, beweisen die oft weithin sich ausbreitenden grünen Flecken in der Umgebung kupferner Geräthe. Das Resultat der ungleichen Verwitterung und der ungleichen Lösung des Verwitterten sind rauhe Unebenheiten der Oberfläche: die weniger angegriffenen Stellen springen stärker hervor, und in den Vertiefungen daneben findet man oft noch reichliche Ansammlungen schwarzen Oxyds oder grüner Patina. Die Ober-

fläche ist dann von rauhen, hanfkorn- bis erbsengrossen Höckern und von ähnlichen rauhen Vertiefungen bedeckt. Diese Rauhigkeiten stehen oft ganz unregelmässig, manchmal sind sie in mehr oder weniger regelmässigen Reihen oder Leisten angeordnet, die in der Mehrzahl der Fälle der Längsrichtung der Geräthe folgen. Diese Anordnung hat wohl ihre Ursache in der Art der Herstellung der Geräthe; wenn ein Klumpen Kupfer vorzugsweise nach einer Richtung hin ausgereckt wird, so müssen sich all die Ungleichheiten, die harten und weichen Stellen, die Spalten und erdigen Beimischungen nach derselben Richtung hin ausziehen. Wenn dann in Folge der Verwitterung die weichen, weniger widerstandsfähigen Theile ausgenagt werden, so müssen leistenähnliche, längs verlaufende Erhabenheiten stehen bleiben, ganz wie wir sie bei den Kupfergeräthen beobachten. Dass lediglich durch Verwitterung solche Unebenheiten hervorgebracht werden können, dafür sind ein ausgezeichnetes Beispiel die drei in einander gesteckten, später noch näher zu beschreibenden Lanzenspitzen (s. Taf. IV, Fig. 4). Ueberall da, wo sich zwei Flächen deckten, ist die Oberfläche glatt und eben, und so wohl erhalten, dass man noch die Hammerbeulen des alten Kupferschmieds erkennen kann; so weit die Flächen frei lagen, von Erde umgeben und ungeschützt der Verwitterung ausgesetzt, sind sie rauh, mit körnig-leistigen Erhöhungen und entsprechenden rauhen Vertiefungen bedeckt.

Neben diesen, durch chemische Einwirkungen hervorgebrachten Veränderungen zeigen die Kupfergeräthe häufig genug mechanische Läsionen. Manche sind verdrückt und verbogen, manche Schneiden von Messern, Beilen oder Pfeilspitzen scheinen durch ihre modernen Besitzer neu angeschliffen, manches Geräth zeigt die Einwirkung eines Messers, das prüfen sollte, ob die Alten die Kunst, Kupfer zu härten, besessen hätten. Während ich in der Ausstellung die aus den Schanschränken herausgenommenen Kupferobjecte zeichnete, musste ich mehrfach den einen oder anderen Hinterwäldler abwehren, der untersuchen wollte, welches Metall das härtere sei, der Stahl seines Taschenmessers, oder das Kupfer des prähistorischen Gerätlies. Im Allgemeinen sind jedoch die durch mechanische Einwirkungen hervorgebrachten Veränderungen unbedeutend.

Die amerikanischen Kupfergeräthe sind durch gewisse allgemeine Eigenschaften charakterisirt, welche eine kurze Besprechung verdienen.

Sie bestehen aus chemisch fast reinem Kupfer. Es fehlt jede Spur einer Beimischung von Schwefel, Arsen, Antimon, Nickel, Eisen, Blei und Zink. Als einzige fremdartige Beimischung findet sich nur bisweilen Silber; dasselbe ist jedoch nicht als Legirung mit dem Kupfer verbunden, sondern sitzt demselben in der Form von Schüppchen oder Körnchen auf. Solche Körner gediegenen Silbers finden sich in manchen Kupfergeräthen selbst bis zur Grösse einer Erbse (s. Fig. 8). Die Verbindung der beiden Metalle ist oft so fest, dass es gelingt, beide zusammen zu silberplattirten Kupferplatten auszurecken: in der Ausstellung des Staates Michigan befand sich ein auf diese Weise hergestellter silberplattirter Kupferlöffel. In ähnlicher Weise dürften auch wohl die silberplattirten Kupferperlen hergestellt sein, von welchen Squier[1]) spricht.

Die amerikanischen Kupfergeräthe sind ferner nicht gegossen, sondern nur aus gediegenem Metall vermittelst Hämmerns hergestellt. Dass wenigstens ein grosser Theil der Kupfergeräthe aus gediegen gefundenem Metall ohne vorherige Schmelzung gehämmert ist, geben alle amerikanischen Archäologen zu: manche Geräthe zeigen noch die blätterige oder rissige Beschaffenheit des

[1]) Squier, Ancient Monuments of the Mississippi Valley, S. 207, Fig. 96.

gediegenen Metalles, andere, wie die Lanzenspitze Fig. 8, beweisen durch die Anwesenheit des Silberkornes, dass das Kupfer nicht geschmolzen sein konnte: das Silber würde sonst gleichfalls geschmolzen sein und dabei eine Legirung mit dem Kupfer eingegangen haben. Schon vor dreissig Jahren hat indess Squier[1]) die unregelmässigen Rauhigkeiten einer Kupferaxt aus Auburn, Cayuga Co. N. Y., welche jetzt im Blackmore Museum in Salisbury (bezeichnet S. & D. 4) aufbewahrt wird, als die Eindrücke des Sandes einer Gussform aufgefasst, während sie jedenfalls nichts Anderes sind, als Verwitterungsproducte. In neuerer Zeit ist die Ansicht, dass wenigstens einige Kupfergeräthe in Formen gegossen worden seien, von Neuem aufgestellt worden, und es ist kein Geringerer, als der Schöpfer der ausserordentlich reichen Sammlung in Madison, Herr Perkins, welcher diese Ansicht vertritt; ihm haben sich Foster[2]) und Prof. Butler in Madison[3]) angeschlossen. Das Hauptargument für die Gusstheorie sind gewisse leistenartige Erhabenheiten, welche für die Abdrücke der Fugen zwischen den beiden nicht genau auf einander passenden Formhälften, die sogenannten „Gussnähte" gehalten werden. Foster bildet mehrere Instrumente mit solchen Gussnähten ab[4]), darunter zwei Lanzenspitzen, einen „Dolch" (Lanzenspitze), einen sogenannten Meissel und einen Pfriemen; letzterer hat sogar drei solcher „Gussnähte", ein Umstand, welcher Keilformen, d. h. eine auffallend hohe Entwickelung metallurgischer Technik voraussetzen würde. Ich hatte Gelegenheit, einen Theil derselben Geräthe zu untersuchen (Fig. 5 und 9 sind nach denselben Originalen gezeichnet wie Foster's Fig. 55a und e), konnte mich aber nicht davon überzeugen, dass die erwähnten Leisten Gussnähte seien. Es lassen sich alle Zwischenstufen zwischen einfach körniger Verwitterung und der ausgezeichneten „Gussnaht" nachweisen; meistens besteht nicht nur eine einzelne Leiste, sondern eine ganze Anzahl davon bedeckt die Oberfläche; dieselben verlaufen zwar vorwiegend in der Längsrichtung des Instruments, es kommen aber auch häufig genug Fälle vor, wo sie davon abweichen; und selbst da, wo eine einzige solche Leiste vorzugsweise entwickelt ist, verläuft sie nicht immer an der Stelle, welche eine „Gussnaht" einnehmen würde, sondern oft so, dass eine Unterschneidung stattfände, welche es nicht gestattete, das Modell und den Guss aus der Form herauszunehmen, ohne letztere zu beschädigen. Die sogenannten „Gussnähte", wie die übrigen Rauhigkeiten der Oberfläche, sind sicherlich nichts Anderes, als einerseits das Resultat der ursprünglichen Bearbeitung mit rauhen Steinhämmern, andererseits das Product der zerstörenden Verwitterung, bei welcher sich die faserige Structur des Materials in den längs verlaufenden leistenförmigen Erhöhungen und den dazwischen liegenden Vertiefungen geltend macht. Dass manche dieser Unebenheiten mit Absicht schon bei der ursprünglichen Bearbeitung hervorgerufen wurden, dafür spricht der Umstand, dass sie sich oft besonders stark entwickelt da finden, wo der Stiel oder Schaft an der Klinge befestigt wurde, wo also eine grössere Rauhigkeit von Nutzen war, so z. B. am Hals der Schaftzunge von Fig. 5, an der concaven Seite der Schmalhacken Fig. 27 und Fig. 29, sowie in den Schaftrinnen von Fig. 24 und Fig. 26.

Es ist überhaupt schwer einzusehen, wie das Kupfer da, wo es so vorzüglich rein gediegen vorkommt, wie in Amerika, in Formen hätte gegossen werden sollen; es ist ein Metall, welches sich verhältnissmässig leicht hämmern und in beliebige Formen austreiben lässt, welches sich aber dem

[1]) Squier, Aboriginal Monuments of the State of New-York, S. 78.
[2]) Foster, Prehistoric races of the United States, S. 259.
[3]) Butler, Prehistoric Wisconsin, S. 8 flg.
[4]) Foster, loc. cit., Fig. 55.

Guss gegenüber äusserst schwierig erweist. Freilich schmilzt es schon bei ziemlich niederer Temperatur, bei 1090° bis 1170° C., beim Schmelzen jedoch absorbirt es aus der Luft in grosser Menge Sauerstoff, welcher kurz vor dem Erstarren wieder frei wird und kleine Güsse blasig auftreibt, bei grösseren aber zischend, und Tropfen geschmolzenen Kupfers fortreissend (Spritzkupfer) entweicht. Wenn man auch diesem Umstand begegnen kann, indem man den atmosphärischen Sauerstoff durch Schmelzen unter einer sauerstofffreien Decke, z. B. Kochsalz, oder unter einer dicken Kohlenschicht abhält, so setzt dies Verfahren doch einen Fortschritt metallurgischer Kunst voraus, für welchen uns bei den prähistorischen Bewohnern Nordamerikas sonst jeder Anhalt fehlt; es ist dabei so schwierig und umständlich, dass sich Niemand die Mühe geben wird, ein durch seine grosse Weichheit mangelhaftes Fabrikat zu erhalten, wo er ein besseres, härteres auf so einfache und leichte Weise durch Hämmern herstellen kann. Wird doch jetzt, wo uns alle Fortschritte der Wissenschaft und Technik zu Gebote stehen, reines, nicht legirtes Kupfer nur getrieben, nicht in Formen gegossen, um wie viel mehr ist dies bei rohen, am Anfang der Civilisation stehenden Völkern zu erwarten.

Butler beruft sich zur Stütze seiner Ansicht auf das Zeugniss Livingstone's, sowie auf das Auffinden von Gussformen für Kupfer in Troja. Livingstone[1]) erzählt: „Mit diesem Gebläse schmelzen sie (die Banyamwezi) Stücke der grossen Kupferstangen in einem Tiegel, nahezu gefüllt mit Holzasche. Das Feuer ist angemacht inmitten vieler Ameisenhügel, in welche Höhlungen gebrochen sind zur Aufnahme des geschmolzenen Kupfers; beim Ausgiessen des Metalls wird der Tiegel in der Hand gehalten, die durch nasse Lumpen geschützt ist." Hier ist nur davon die Rede, dass das Kupfer, welches in I-förmigen grossen Barren von 40 bis 50 Pfd. als Handelsartikel über das ganze Land verbreitet ist, in kleinere Stücke umgeschmolzen wird, welche sich viel leichter hämmern und zu Draht ausziehen lassen, als die grossen Barren. Bei der Zähigkeit des Kupfers ist es sehr viel leichter, die Barren in kleinere Stücke durch Schmelzen zu zerlegen, als durch Abhauen vermittelst primitiver Werkzeuge. Die in Termitenhügel gebrochenen Höhlungen kann man doch nicht wohl als die Gussformen für irgend welches Kupfergeräth deuten. An anderer Stelle[3]) spricht auch Livingstone ausdrücklich davon, dass die Arm- und Beinringe, zu welchen das Kupfer vorzugsweise verwendet wird, nicht durch Giessen, sondern durch Ausziehen, ähnlich dem Herstellungsverfahren „eines siebenzölligen Kabels" verfertigt würden.

Auch die trojanischen Funde können nicht als Beweis für das Giessen kupferner Geräthe angesehen werden. Schliemann behauptet zwar ausdrücklich[4]), dass die „Streitäxte aus dem sogenannten Schatz des Priamus aus reinem Kupfer, ohne jegliche Beimischung von Zinn oder Zink" beständen (er fügt hinzu, dass das Kupfer, um es härter zu machen, geschmiedet worden sei), er theilt aber unglücklicher Weise am Schlusse seines Buches die von Damour in Lyon gemachten Analysen von zweien dieser Streitäxte „aus reinem Kupfer" mit, von denen die eine fast 4 Proc., die andere sogar fast 9 Proc. Zinn enthielt. So lange Herr Schliemann keine anderen Analysen giebt, als die in seinen „Trojanischen Alterthümern", so lange werden wir die dort gefundenen Metall-Instrumente, trotz seiner entgegenstehenden Behauptung, als Bronzegeräthe ansehen müssen. Jedenfalls würde

[1]) Livingstone, Letzte Reise, Bd. I, S. 381.
[2]) Ibidem, S. 319.
[3]) Ibidem, S. 241.
[4]) Schliemann, Trojanische Alterthümer, S. 301 flg.

das Auffinden einer Gussform in den trojanischen Ruinen Nichts für den Kupferguss in einer Zeit vor der Kenntniss der Bronze beweisen, da schon in den tiefsten, ältesten Schichten von Hissarlik Bronzegegenstände vorkommen.

Wenn trotzdem in der alten Welt, wie es scheint, unzweifelhaft gegossene Instrumente aus reinem Kupfer gefunden wurden, so beweist das doch noch Nichts für die gleiche Herstellungsweise bei den amerikanischen Geräthen. Es lässt sich sehr wohl denken, dass man da, wo die Technik des Giessens so ungemein hoch entwickelt war, wie in jener Zeit, als unsere vorgeschichtlichen Bronzen angefertigt wurden, auch wohl die Cautelen kannte, unter welchen man Kupfer giessen konnte; und so ist es keine zu fernliegende Erklärung, dass, wenn in einer Giesshütte ein überschüssiger Vorrath von Kupfer vorhanden war, man dasselbe lieber in den vorhandenen Gussformen zu brauchbaren Geräthen umgestaltete, als dass man es in Form von Barren unbenutzt aufhob; die Kupfergeräthe behielten ja ihren Metallwerth; sie waren zinsentragendes, die rohen Barren nur todtes Capital. Wollte man aber aus dem Vorhandensein solcher gegossenen Kupferinstrumente bei uns schliessen, dass es in Amerika eben so leicht ausführbar gewesen sei, solche Güsse zu machen, so würde die Analogie nicht zutreffen, weil ihr die gleiche Voraussetzung fehlt: was sich bei und aus einer hoch entwickelten Metallurgie leicht erklären lässt, wäre in Amerika, wo sonst alle Spuren von der Kenntniss des Metallschmelzens fehlen, eine unvermittelte, unerklärbare Erscheinung.

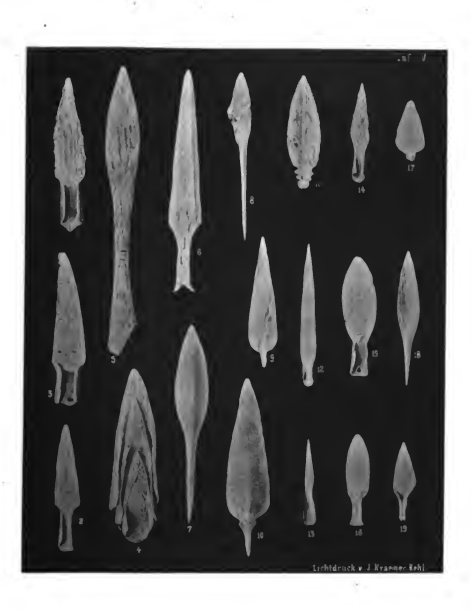
Eben so wenig als der Kupferguss, war den alten amerikanischen Kupferschmieden die Kunst des Löthens bekannt, wofür ihnen das in dem Kupfer vorkommende Silber ein vortreffliches Material gegeben hätte: niemals finden sich die Enden von Ringen, die Ränder von Perlen und Röhren, überhaupt an einander stossende Theile durch Löthung vereinigt, sondern sie sind stets nur durch Hämmerung, oft bis zur innigen Berührung einander genähert.

Auch mehrere andere Nothbehelfe in den Formen sprechen dafür, dass das prähistorische Kupfervolk Amerikas die Kunst des Giessens nicht kannte: allen Instrumenten fehlen Formen, die nur durch Guss hergestellt sein können. Bei den Geräthen, welche mit einem Stiel, einer Handhabe verbunden wurden, kann man in der alten wie in der neuen Welt zwei Befestigungsarten unterscheiden: entweder wurde die Klinge in den Stiel gesteckt, und dazu diente in der Regel ein spitzer oder flacher Fortsatz der Klinge, der „Dorn“ oder die „Zunge“; oder der Stiel wurde in die Klinge gesteckt. Für die letztere Art der Befestigung lieferte die Herstellung durch Guss sehr praktische Formen: es war sehr leicht, durch Guss zur Aufnahme des Stiels ein ringsum geschlossenes Loch in der Klinge herzustellen (Hohlcelt), oder an dem flachen Grifftheil des Instruments zu beiden Seiten je zwei flügelförmig aufgebogene Fortsätze anzubringen, welche den gespaltenen Stiel doppelt umklammerten (Paalstäbe), und wenn man der umzuwindenden Schnur noch mehr Halt geben wollte, konnte man beim Guss mit Leichtigkeit einen kleinen Henkel an dem Instrument anbringen. Von allen diesen, für den Guss charakteristischen Formen findet sich bei den amerikanischen Kupfergeräthen Nichts. Niemals kommt ein ringsum geschlossenes Loch zur Aufnahme des Stieles vor, wie beim Hohlcelt, es findet sich höchstens eine, durch Aufbiegen der Ränder hergestellte Rinne, deren Ränder aber nie zusammenschliessen; nie sind diese Ränder nach beiden Seiten hin aufgebogen, wie beim Paalstab, sondern stets nur nach einer Seite; niemals findet sich ein Oehr oder Henkel, höchstens ist die Schaftrinne durchlocht, zur besseren Befestigung vermittelst eines Nagels oder einer Schnur. Wir finden also nirgends ein technisches

Motiv, welches sich aus dem Guss herleiten liesse, überall nur Formen, die auf rein mechanische Herstellung durch Hämmern hinweisen.

Eine weitere Eigenthümlichkeit der Kupfergeräthe ist der Mangel an Ornament; es finden sich höchstens schwache Versuche dazu: so zeigen manche Lanzenspitzen (z. B. Taf. IV, Fig. 3) gewisse kurze, geradlinige, eingepunzte Eindrücke, welche man als Ornament deuten könnte. Andere Einschnitte an den Rändern und Flächen mancher Geräthe haben dagegen sicherlich keine ornamentale, sondern die rein praktische Bedeutung von Rauhigkeiten zur besseren Befestigung vermittelst Bast oder Schnur. Dieser Mangel an Verzierung bei den Kupfergeräthen Amerikas bildet einen auffallenden Contrast mit dem reichen Ornament der Bronzegeräthe der alten Welt, um so mehr, als die Elemente des Ornaments der Bronzezeit auch im vorgeschichtlichen Amerika vielfach und gern angewandt wurden. Die Scherben und Thongefässe, welche zusammen mit den Kupfergeräthen in den Mounds beigesetzt wurden, zeigen oft eine reiche Ornamentirung von einfacher Strich- und Punktverzierung bis zum reichen Flechtmotiv und Mäander, vom Kreis bis zur üppig combinirten Spirale. Dass sich bei der Bronze das Ornament des plastischen Thones wiederfindet, hat nichts Auffallendes: zum Gusse, mochte man nun ein Wachsmodell oder blosse Lehmform anwenden, benutzte man ein gleich bildsames, gleich leicht mit Ornament zu versehendes Material, wie den Thon in der Töpferei, und es war natürlich, dass man versuchte, den liebgewordenen Linienschmuck auf das plastische Modell oder die Form zu übertragen; erst später ging man wohl dazu über, die Verzierungen, welche der Guss nur wenig vollkommen wiedergab, durch andere technische Verfahren (Punzen, Ciseliren etc.) schöner und schärfer herzustellen. Anders verhielt es sich beim Kupfer: hier bildete kein plastisches Modellmaterial die Brücke, welche das Thonornament hinüberführte auf das Metall; das Kupfer war den damaligen Indianern Nichts als ein hämmerbarer Stein, und darum fehlt auch den Werkzeugen und Waffen aus Kupfer das Ornament ebenso, wie den gleichen Geräthen aus Stein.

Ebenfalls aus der Technik lassen sich gewisse Formen des Conturs bei den Kupfergeräthen erklären. Die Schneiden mancher Messer, Aexte und Beile sind geradlinig: sie sind wahrscheinlich durch Abschleifen hergestellt (Taf. IV, Fig. 6, Taf. V, Fig. 21, 24, Taf. VI, Fig. 31 etc.); bei anderen Geräthen bilden die Schneiden, bisweilen auch die Seiten schön geschwungene Bogenlinien (Taf. IV, V, VI, Fig. 5, 20, 27, 32 etc.). In diesem Fall ist die Schneide gehämmert: das ursprünglich gerade, dicke Ende wurde dünner, dafür aber länger und breiter, die gerade Linie wurde länger und gestaltete sich dabei zum Bogen. Bei vielen Messern ist, indem sich die Schneide durch das Hämmern verlängerte und convex krümmte, der Rücken zugleich concav geworden (Taf. VI, Fig. 30, 32, 33). Die bogenförmig gekrümmte Schneide mancher Beile steht mit zwei Spitzen zu beiden Seiten nach aussen vor. Das sind Formen, die bei dehnbarem Material naturgemäss aus der Technik des Ausreckens hervorgehen, und wir begegnen ihnen daher bei Kupfergeräthen so gut, wie bei solchen aus Bronze oder Eisen. Aber aus der Natur des spröden, unnachgiebigen Steines ist sie nicht zu erklären, und wo wir sie bei diesem finden, können wir schliessen, dass sie von Kupfer, Bronze oder Eisen entlehnt, dass sie ein auf den Stein erst secundär übertragenes Stilelement eines dehnbaren Metalles ist.


3
2
5
4
6
7
8
9
10
12
13
14
15
16
17
18
19
Lichtdruck v. J. Kraemer Kehl


Taf. V
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29


Taf. VI.
30.
31
32
33.
34.
35
36.
37.
38
39
40
41.
42
43.
44.
45.
46
47
48.
49.
50
51
52
53.
Lichtdruck J. Kraemer Kehl

Bevor ich zur Besprechung der einzelnen Kupfergeräthe übergehe, muss ich noch eine Theorie erwähnen, welche annimmt, dass Kupfer überhaupt nicht als Material für Werkzeuge des Friedens oder Krieges gedient habe, sondern dass alle Kupfergeräthe ausschliesslich Schmuckgegenstände gewesen seien. Der bedeutendste Vertreter dieser Auffassung ist Herr R. J. Farquardson in Davenport, Jowa. Er stützt seine Ansicht[1]) auf die ziemlich reiche Ausbente einiger Mounds in der Nähe von Davenport. In der Sammlung der dortigen Akademie befinden sich u. A. 20 kupferne Aexte aus diesen Mounds. Keine derselben zeigt irgend welche Spuren von Gebrauch, wie Scharten, Abnutzung etc., keine hat da, wo der Stiel die Axt umfassen musste, glatte, abgeriebene Stellen. Ferner sind diese Aexte alle sehr leicht, die schwerste wiegt nur $2^1/_2$ Pfd., und die leichteste erreicht noch nicht einmal $^1/_2$ Pfd. Gewicht. Herr Farquardson nimmt an, dass diese Grösse ungenügend gewesen sei, um damit irgend welche bedeutende Wirkung zu erzielen. Endlich ist bei allen Aexten die Schneide nicht härter, als der übrige Theil, zu weich, um härtere Arbeit leisten zu können. Herr Farquardson folgert aus all diesen Gründen, dass diese Aexte nicht zu wirklicher Arbeit gedient hätten, sondern nur Rangabzeichen oder dergleichen gewesen seien, ähnlich wie der Hammer in der Hand des Vorsitzenden im englischen Parlament.

Mir scheinen diese Gründe nicht zureichend zu sein. Die Aexte der Davenporter Sammlung stammen ohne Ausnahme aus Begräbniss-Mounds, wo sie zu den Todten als ehrende Gabe beigesetzt waren. Liegt die Annahme nicht nahe, dass man den Todten für die Jagdgründe im Jenseits mit gutem, neuem Geräth versorgte? Die schönsten Waffen und Geräthe aus Stein, neu polirt, frisch aus der Hand des Arbeiters hervorgegangen, finden sich sehr häufig in den Mounds. Und wie leicht waren die Kupfergeräthe des Verstorbenen wieder auszubessern; wenige Hammerschläge, wenige Striche auf dem Schleifstein genügten, um die Scharten auszugleichen, die Schneide zu glätten und zu schärfen, jede Spur früheren Gebrauchs zu verwischen. So erscheint es nicht auffallend, wenn wir in den Begräbnisshügeln wirkliche Gebrauchsgegenstände ohne Spuren von Gebrauch finden. In anderen Sammlungen, welche ihr Material nicht ausschliesslich aus Grabhügeln erhalten haben, begegnen wir häufig genug Geräthen mit Zeichen recht ausgiebigen Gebrauchs, und wir werden bei der Besprechung der einzelnen Gegenstände mehrfach Gelegenheit haben, auf Scharten und Beulen, stumpfe Schneiden und abgenutzte Ränder hinzuweisen.

Aber ist denn, fragt Herr Farquardson, überhaupt das Kupfer vermöge seiner Weichheit nicht ein sehr ungeeignetes Material für Geräthe, wie Aexte, Messer, Lanzenspitzen etc.? Und welche Wirkungen lassen sich denn mit solch kleinen Miniatur-Aexten erzielen, wie sie die Davenporter Sammlung besitzt? Wir müssen hierbei im Auge behalten, dass wir bei der Beurtheilung dieser Verhältnisse nicht unseren Maassstab anlegen dürfen. Weder die Bedürfnisse, noch auch die Mittel, sie zu befriedigen, waren auch nur entfernt so entwickelt, wie jetzt. Auf wie mannigfache Weise dient uns die Axt beim Bearbeiten des Holzes! Und wie wenig gebrauchten sie die Indianer dafür! „Ihre Beile wurden an einem hölzernen Stiel festgebunden, aber nicht zum Holzhacken gebraucht, sondern nur zum Todthauen und Abschälen der Bäume.“ „Sie konnten ihr Brennholz damit nicht kleinhacken, sondern sie brannten es so kurz, wie sie es haben wollten.“ [2]) Und wenn

[1]) Proceedings of the Davenport Academy, 1876, Bd. I, S. 126.

[2]) Loskiel, Geschichte der Mission der evangelischen Brüder, 1789, S. 70 flg.

der durch Feuer gefällte Baum zum Kahn ausgehöhlt werden sollte, so war wieder das Feuer, nicht die Axt das Hauptmittel: ignem secundum trunci longitudinem struunt, praeterquam extremis, quod satis adustum illis videtur, restincto igne conchis scabunt, et novo suscitato igne denuo adurunt, atque ita deinceps pergunt, subinde urentes et scabentes, donec cymbu necessarium alveum nacta sit [1]). Lässt sich aus einer solchen Technik nicht ein Rückschluss machen auf die Mangelhaftigkeit des Werkzeugs überhaupt?

Eben so primitiv, wie die Mittel zum Bearbeiten des Holzes, waren diejenigen des Landbaues. Diligenter colunt terram Indi, eam ob causam ligones e piscium ossibus parare norunt viri, quibus manubria lignea aptantes terram fodiunt satis facile, nam mollior est [2]). „Vorzeiten war ihre Hacke etwa das Schulterblatt von einem Hirsch oder eine Schildkrötenschale, die sie auf einem Stein scharf machten und an einem Stock befestigten" [3]). Solche Hacken aus dem Schulterblatt eines Bison, aus Hirschhorn, Knochen etc. besitzt das Nationalmuseum in Washington. Bei anderen derartigen Hacken ist ein winziges Steinäxtchen auf einem langen Arm als Spitze befestigt, wie z. B. bei einer nordamerikanischen Hacke im Nationalmuseum. Eine andere, ebenfalls aus Nordamerika stammende Hacke im Historischen Museum in Dresden trägt auf einem 7 Zoll langen Arm von Thierzahn eine 1 Zoll lange und 1 Zoll breite Eisenklinge als Spitze. Kleiner als diese Hackenspitzen sind auch die kleinsten sogenannten Kupferäxte nicht, und an Weichheit werden sie von einem Schulterblatt, einer Muschel oder einer Schildkrötenschale noch bei Weitem übertroffen. Das Kupfer besass vor allem anderen Material noch den grossen Vortheil, dass es fast unmöglich war, es zu zerbrechen, und dass man, wenn die Schneide stumpf geworden war, dieselbe mit sehr wenig Mühe und Arbeit wieder gebrauchsfähig machen konnte. Dabei ist die Härte des gehämmerten Kupfers gar nicht unbedeutend, und dieselbe wird gewöhnlich unterschätzt. Man braucht aber nur den Versuch zu machen, durch Hämmern irgend ein Kupfergeräth herzustellen, um zu erfahren, welch zähen Widerstand das Kupfer mechanischen Einwirkungen entgegenstellt. Um die Brauchbarkeit der Geräthe selbst zu prüfen, verfertigte ich mir ein Messer und eine Lanzenspitze aus Kupfer, genaue Copien von Fig. 32, Taf. VI und Fig. 9, Taf. IV. Die Schneiden wurden scharf geschliffen, aber nicht dünn ausgezogen, sondern mit ziemlich rasch convergirenden Seiten. Mein Versuchsobject dafür war die Leiche eines kräftigen, an Trismus und Tetanus gestorbenen Mannes, deren Muskeln sich noch im Zustand der Todtenstarre befanden. Das Kupfermesser durchdrang mit grosser Leichtigkeit die dicke Haut des Rückens und der Kopfschwarte; mit einem einzigen Zug trennte ich die Haut von Ohr zu Ohr bis auf den Knochen, und ebenso drang ich mit einem einzigen Schnitt bis auf die Rippen; in der Glutäalgegend trennte der erste Schnitt die Haut und ihr Fettpolster, der zweite die ganze dicke Musculatur bis auf das Darmbein. Das Messer war nach diesen Versuchen nicht stumpfer und hatte keine Scharten. — Auch mit der Lanzenspitze machte ich mehrere Versuche. Der erste Wurf der Lanze durchdrang in der Lendengegend die Haut und die Lumbarmuskeln, die Spitze bohrte sich in die Lendenwirbel ein; beim Herausziehen war die Schneide noch ganz scharf. Ein zweiter Wurf traf die Glutäalgegend. Die Spitze fuhr durch Haut, Fett und Muskeln und glitt dann auf dem Darmbein ab; die Spitze und die eine Schneide bog sich dabei ein wenig um, mit

[1]) De Bry, Admiranda narratio, tab. XII.
[2]) De Bry, Brevis narratio, tab. XXI.
[3]) Loskiel, Geschichte der Mission der evangelischen Brüder, S. 85.
[4]) Klemm, Werkzeuge und Waffen, S. 70.

wenigen Strichen auf den Sandsteinplatten des Fussbodens war aber die frühere Schärfe der Schneide wieder hergestellt.

Ein Kupferbeil erwies sich als ein sehr brauchbares Instrument für das Bearbeiten des Holzes. Es war 10 mm dick, und seine Seitenflächen stiessen unter einem Winkel von 40° zu der scharfen Kante der geraden Schneide zusammen. Sehr kräftiges Bearbeiten harten und weichen Holzes hatte keine Veränderung der Schneide zur Folge; die Splitter flogen von Tannen- und Buchenstämmen, aber nicht die geringste Scharte war nach viertelstündigem Gebrauch am Kupferbeil wahrzunehmen. Als ich dasselbe Beil dagegen an ganz weichem Stein (Pariser Grobkalk) versuchte, machte jeder Hieb starke rauhe Scharten.

Die wenigen Versuche zeigen, dass das Kupfer den Indianern ein sehr schätzbares Material für ihre Werkzeuge und Waffen gewesen sein muss.

Schliesslich können wir auch noch zum Beweis der Brauchbarkeit des Kupfers die Zeugnisse der Entdecker des nordwestlichen und nördlichen Amerikas anführen. La Pérouse fand am Port des Français Indianer, welche kupferne Dolche am Hals trugen; dieselben Indianer hatten Pfeile mit Kupferspitzen, und Mackenzie fand am amerikanischen Polarmeer kupferne Lanzen und Pfeilspitzen im Gebrauch.

Bei dem Versuche, die prähistorischen Kupferfunde zu classificiren, haben wir mit der Schwierigkeit zu kämpfen, dass wir uns nur auf Analogien stützen können, und dass wir daher nur Vermuthungen, die immer mehr oder weniger subjectiv bleiben werden, aufstellen können. Man sieht daher auch in den Fundberichten ein und dasselbe Ding von verschiedenen Autoren ganz verschieden bezeichnet: was dem Einen ein Knopf gewesen zu sein scheint, nennt ein Anderer eine Spinnspuhle, ein Dritter eine Schelle. Oft mag auch dasselbe Ding zu verschiedenen Zwecken gebraucht worden sein, das Messer mag oft als Dolch, ein Pfriemen als Pfeilspitze, eine Lanzenspitze als Messer gedient haben. Arbeitstheilung und Specialisirung des Werkzeugs sind in jener Zeit sicherlich noch nicht sehr hoch entwickelt gewesen. Wenn wir dennoch versuchen, die Kupfergeräthe zu classificiren, so geschieht dies ausdrücklich mit allem Vorbehalt. Die Analogie mit anderen prähistorischen Geräthen, die sich einen bestimmten Namen erworben haben, oder mit modernen Instrumenten muss dabei unser Führer sein. Bei vielen Funden freilich werden wir ganz von Analogien mit Bekanntem im Stich gelassen, und wir thun besser, dieselben als Geräthe zu unbekanntem Gebrauch von den übrigen abzuscheiden. Zu denselben gehört u. A. der von Mr. Hill auf Minnesota Mine gefundene sogenannte Kupferhammer[1]). Derselbe wog 20 bis 25 Pfd.; er schien ursprünglich eine T Form gehabt zu haben, und die beiden oberen Arme waren zu einem über mannsfaustgrossen Klumpen roh zusammengehämmert. Der „Stiel" war 8 bis 9 Zoll lang. Von einem anderen Instrument in der Sammlung der State historical Society in Madison (Wisconsin) glaubt Butler[2]), dass

es eine Fischspeerspitze mit einseitigem Widerhaken gewesen sei; der letztere habe dazu gedient, den Weg des Geschosses im Wasser so abzuändern, dass es der Richtung des gebrochenen Licht-

[1]) Whittlesey, Ancient Mining on the shore of lake superior, 1863, S. 19.
[2]) Prof. J. D. Butler, Prehistoric Wisconsin, Fig. 25 und S. 18.

strahles folgte, und so trotz der Strahlenbrechung das Ziel richtig erreichte. Mir scheint es besser, unsere Unkenntniss über den Zweck des Geräthes einzugestehen.

Auch die von Squier[1]) abgebildeten plattenähnlichen Stücke lassen sich kaum deuten. Squier hat mit Kupferblech plattirte Steinpfeifen und Muschelperlen in den Mounds gefunden, und ähnliche Kupferpfeifen wurden von Hudson bei den Indianern an dem nach ihm benannten Fluss beobachtet; man könnte bei den Kupferstückchen aus den Mounds ebenfalls daran denken, dass sie die Hülle für irgend einen anderen Gegenstand bildeten, doch ist diese Möglichkeit zu vage, als dass wir diese Funde in eine bestimmte Gruppe von Geräthen einordnen könnten.

Sieht man von den überhaupt nicht zu deutenden Geräthen ab, so lassen sich die aus der prähistorischen Zeit stammenden Kupfergeräthe Nordamerikas in folgende Gruppen classificiren:

- Nicht verarbeitete Massen.
  - Unregelmässige rundliche, der Drift entstammende Stücke.
  - Grössere aus alten Bergbauen stammende Massen, an welchen sich noch deutliche Spuren von Bearbeitung erkennen lassen.
  - Kleinere davon abgehauene Stücke.
- Bearbeitete Geräthe.
  - Lanzen- und Pfeilspitzen.
  - Aexte.
  - Haken.
  - Sogenannte Meissel.
  - Messer.
  - Pfriemen, Nadeln etc.
  - Schmuckgegenstände.

Unverarbeitete Stücke Kupfer.

Aus der Drift stammende unbearbeitete Kupferstücke finden sich nicht ganz selten in alten Grabhügeln. Mehrere solche Stücke aus den Ohio-Mounds besitzt das Blackmore Museum in Salisbury. Bisweilen erkennt man noch, dass sie sorgfältig in Pelze, Häute oder Gewebe eingewickelt waren, ein Zeichen, dass sie als werthvoller Besitz angesehen und als solcher dem Todten ins Grab mitgegeben wurden. Ihre ursprüngliche Lagerstätte waren die Kupfergänge am Lake superior; aus ihr waren sie durch die Thätigkeit der Gletscher und Eisberge losgerissen und weithin in der „Drift" ausgebreitet worden. Dabei waren sie allen möglichen zufälligen mechanischen Einwirkungen ausgesetzt, und ihre Grösse, wie ihre Form ist daher eine ganz zufällige und verschiedene.

In den alten, später noch näher zu beschreibenden Bergbauen am Lake superior finden sich öfters grosse Kupfermassen, an deren Oberfläche sich deutliche Zeichen planmässiger Bearbeitung erkennen lassen. In der Regel waren diese Stücke so schwer, dass sie der Fortschaffung unüberwindliche Hindernisse entgegensetzten; man begnügte sich damit, davon abzuschlagen, was man

[1]) Squier und Davis, Ancient Monuments of the Mississippi Valley, Fig. 95.

ohne allzuviel Mühe losarbeiten konnte, und liess den Rest stehen. Ein solcher Block, welcher 1875 auf dem Terrain der Minong Mining Comp. (Isle royale im Lake superior), 16½ Fuss unter der Erdoberfläche, in einer alten Grube gefunden worden war, war in Philadelphia ausgestellt. Sein Gewicht betrug 5720 Pfd. Am oberen Theil des Blockes sind zahlreiche, rundlich-muldenförmige, unregelmässige Vertiefungen von 30 bis 40 cm Länge und 15 bis 25 cm Breite; die Ränder dieser Vertiefungen sind breitgeschlagen, stellenweise sogar umgekantet, so dass sie mit einem Rand nach aussen überstehen. Ihre Oberfläche ist durchweg höckerig-rauh; zahlreiche hanfkorn- bis halberbsengrosse Hervorragungen stehen zwischen unregelmässigen, bald seichteren, bald tieferen, rauhen Vertiefungen. Offenbar waren hier mit primitiven Werkzeugen Stücke herausgehauen worden, und solche Stücke werden auch bisweilen noch gefunden. So enthielt die Ausstellung von Ohio ein Stück von 35 cm Länge, 20 cm Breite und 3 bis 4 cm Dicke, welches fast genau in eine der Vertiefungen am Block von Isle royale hineinpasste. Es war länglich-schüsselförmig, convex-concav, an den Rändern etwas umgerollt, und hatte dieselbe rauh-höckerige Oberfläche, wie die bearbeiteten Stellen am Block. Aus der Concavität war schon ein Stück herausgehauen worden, und indem man damit fortfuhr, erhielt man die schüsselförmige Kupferplatte, welche an ihrer oberen Fläche ein Abdruck des vorher abgelösten Stückes, an ihrer unteren Seite ein Abdruck der Blockoberfläche war. Und dies Stück fand sich in Ohio, Hunderte von Meilen entfernt von der Grube, aus welcher es stammte; es war durch Menschen bearbeitet, und sicherlich auch durch Menschen so weit transportirt worden.

Bearbeitete Kupfergeräthe.

Lanzen- und Pfeilspitzen.

Die hier in Frage kommenden Gegenstände stimmen in ihrer Form so sehr mit den Lanzen- und Pfeilspitzen der alten Welt überein, dass die Richtigkeit ihrer Benennung kaum bezweifelt werden kann. Auch besitzen wir das Zeugniss von Reisenden, welche noch kupferne Lanzen- und Pfeilspitzen bei den Indianern Nordamerikas in Gebrauch fanden. Beechy[1]) traf am Cape York im amerikanischen Polarmeer Eingeborene, welche „avaient des courtes lances artistement incrustées en cuivre“, und La Pérouse[2]) fand als Waffen der Indianer am Port des Français „l'arc et les flèches, qui sont ordinairement armées d'une pointe de cuivre“.

Zwischen Lanzen- und Pfeilspitzen lässt sich keine scharfe Grenze ziehen, da sie sich nur durch ihre Grösse von einander unterscheiden und eine ununterbrochene Reihe von der kleinsten Pfeilspitze zu der grössten Lanzenspitze hinüberführt. In der Mitte zwischen den Extremen liegt eine Grösse, bei welcher sich die Zurechnung zu der einen oder anderen Gruppe nicht mit Bestimmtheit durchführen lässt.

Die Art der Befestigung dieser Spitzen war eine doppelte: entweder wurde die Spitze in den Schaft, oder der Schaft in die Spitze gesteckt; in ersterem Falle endigte das Schaftende der Spitze

[1]) Histoire universelle des voyages, Bd. XIX, S. 449.
[2]) Ibidem, Bd. XII, S. 205.

in einem Stift oder einer flachen Schaftzunge, in letzterem Falle wurden die Ränder des breiten Schaftstückes nach einer Seite hin aufgebogen, so dass eine Rinne zur Aufnahme des Schaftes gebildet wurde.

Von Lanzen- und Pfeilspitzen besitzt die State historical Society von Wisconsin 94 Stück; von diesen haben 72 eine Schaftrinne, bei 16 davon ist die Schaftrinne noch durchlocht. 9 haben einen spitzen Schaftdorn, 13 eine flache Schaftzunge. Michigan stellte 5 Spitzen mit Schaftrinne, 3 mit Schaftzunge aus. Das Nationalmuseum in Washington besitzt 6 Spitzen mit Schaftzunge. In anderen Sammlungen habe ich keine Lanzen- und Pfeilspitzen angetroffen.

In Taf. IV, Figuren 1 bis 19 sind die Hauptformen dieser Spitzen abgebildet. Da die grösste Anzahl dieser, sowie der übrigen abgebildeten Geräthe sich im Besitz der State historical Society zu Madison (Wisconsin) befindet, so ist, um Wiederholungen zu vermeiden, nur bei den nicht aus dieser Sammlung stammenden Geräthen angegeben, in wessen Besitz sie sich befinden. Alle abgebildeten Geräthe ohne Angabe des Besitzers gehören der historischen Gesellschaft in Madison an.

Lanzenspitzen mit Schaftrinne.

Schafttheil von der Klinge deutlich abgesetzt.

Fig. 1. Lanzenspitze, gefunden in Farmington, Washington Co. Wisc. Länge 135 mm, Länge des Schafttheiles 45 mm, Breite der Klinge 28 mm, des Schafttheiles 20 mm. Die Ränder der Schaftrinne nähern sich einander bis auf 10 mm Abstand, so dass nur etwa der sechste Theil der Rinne offen bleibt. Die Klinge ist stark verwittert, wie zerfressen; auf der Fläche derselben ziehen sich zahlreiche, rauhe, unregelmässig leistenartige, im Ganzen längs gerichtete Erhöhungen hin. Auch beide Schneiden sind sehr unregelmässig höckerig-schartig. Die Farbe ist braunschwarz; an den tiefsten Stellen zeigen sich einzelne kleine Patinaflecken.

Fig. 2. Lanzen- (oder Pfeil-) Spitze, gefunden bei Scott, Sheboygan Co. Wisc. Länge 110 mm, Breite 22 mm, Länge des Schafttheiles 35 mm, Breite desselben 14 mm. Im Ganzen der eben beschriebenen Spitze sehr ähnlich, aber kleiner und viel besser erhalten; in der Mitte der Klinge ziehen sich zwei kleine leistenartige, längs gerichtete Erhöhungen hin. Das übrige Blatt ist glatt, dunkel-kupferfarbig, Schneide und Spitze sind scharf geschliffen.

Fig. 3. Lanzenspitze (oder Messer), gefunden bei Rubicon, Dodge Co. Wisc. Länge 135 mm, Breite 29 mm, Länge des Schafttheiles 30 mm, Breite desselben 22 mm. Die Klinge ist nicht symmetrisch gearbeitet, wie bei Fig. 1 und Fig. 2, sondern etwas zur Seite gebogen, so dass der eine Rand fast gerade, der andere stärker convex verläuft; das Instrument ist vielleicht als Messer benutzt worden. Aehnliche Unsymmetrie zeigen 23 Spitzen derselben Sammlung. Die Ränder der Schaftrinne nähern sich einander bis auf 11 mm. Die Rückseite der Schaftrinne ist durch ein ovales, 6 mm breites Loch durchbohrt, durch welches wahrscheinlich ein Nagel zur besseren Befestigung in den Schaft getrieben war. Die Oberfläche zeigt ähnliche, nur kleinere leistenartige Erhöhungen, wie Figuren 1 und 2; die gerade Schneide ist gegen die Spitze zu schartig abgestumpft, der convexe Rand ist scharf. Auf der Klinge sind drei Paar symmetrisch gestellte, quer verlaufende, scharf gezeichnete, ungefähr 3 mm lange Eindrücke. Aehnliche Marken finden sich öfters wieder: drei Lanzenspitzen der Sammlung in Madison haben je 7, eine 9 solche Eindrücke,

Wahrscheinlich waren dieselben Besitzmarken; **Perkins** hält sie für Zeichen, die an gewisse Ereignisse im Leben ihrer Besitzer (getödtete Feinde etc.) erinnern sollten.

Lanzenspitzen mit allmälig in die Schaftrinne übergehender Klinge.

Von dieser seltenen Form besitzt Herr **Sheldon** in Houghton, Michigan, drei ausgezeichnete Exemplare (Fig. 4). Dieselben lagen, als sie gefunden wurden, so, dass immer eine in der Rinne der nächstgrösseren lag. Ihre Länge beträgt je 125, 125 und 80 mm, ihre Breite je 43, 35 und 27 mm. Sie sind viel massiver, als die Lanzenspitzen mit deutlich abgesetzter Schaftrinne; ihre Schneide scheint nur gehämmert, nicht geschliffen zu sein, und ist nicht sehr scharf. Der Rand biegt sich beiderseits nach dem Schaftende zu allmälig mehr und mehr auf, jedoch lange nicht so weit, als bei Figuren 1 bis 3, so dass die Ränder der auf dem Querschnitt quer-ovalen Schaftrinne nur wenig über die grösste Breite nach oben übergreifen. Die Unterseiten der Spitzen sind mässig gewölbt, nach dem Schaftende zu etwas stärker; die an der Klinge flache Oberseite dagegen geht nach dem Schafttheil zu allmälig in die Concavität der Schaftrinne über. Ueberall, wo sich die drei Spitzen berührten, ist die Oberfläche wenig verwittert und gleichmässig mit dünner, grüner Patina überzogen, durch welche hindurch sich noch die Beulen der ursprünglichen Bearbeitung erkennen lassen. Wo die Oberfläche dagegen frei lag, ist sie rauh-höckerig zerfressen und zeigt dieselben leistenartigen Erhöhungen, wie Figuren 1 bis 3.

Lanzenspitzen mit Schaftzunge.

Schaftzunge lang, flach.

Fig. 5. Gefunden in Milwaukee Co. Wisc. Länge 254 mm, grösste Breite der Klinge 30 mm, geringste Breite des Halses 13 mm, grösste Breite am unteren Ende der Schaftzunge 23 mm. Die Klinge ist bis zur schmalsten Stelle hinab 10 mm dick; von da ab verdünnt sich der Schafttheil in dem Maasse, als er sich verbreitert, und die Dicke am unteren Ende beträgt nur 3 mm. Die Klinge ist lanzettförmig und geht in geschwungener Bogenlinie allmälig in den Schafthals über, um sich dann zum flachen Schaftende hin wieder zu verbreitern. Die Schneide am vorderen Ende ist stumpfkantig gehämmert, an den übrigen Stellen wird das Instrument durch eine 3 mm bis 7 mm hohe Seitenfläche begrenzt. Das Schaftende war ursprünglich symmetrisch; die eine Ecke wurde in neuester Zeit abgeschnitten, um das Kupfer zu analysiren. An der schmalsten Stelle des Halses zeigt die eine Fläche einen queren, 8 mm langen, etwa 1 mm tiefen, scharfen Einschnitt, welchem nach dem Schaftende zu noch zwei ähnliche, aber kleinere folgen. Die ganze Oberfläche des Instruments ist höckerig-leistig; auf der Höhe der Leisten ist die Farbe braunroth, in den dazwischen liegenden Furchen schwarz. In den erwähnten Einschnitten am Schafthalse befinden sich kleine Flecken grüner Patina.

Das Instrument ist dasselbe, welches **Foster**[1]) mit der Bezeichnung „Dolch“ abbildet. Ich glaube, es der Gruppe der Lanzenspitzen zurechnen zu müssen; die Form des Schaftstückes, sein sich abflachendes Ende, die Einschnitte, welche sehr geeignet sind, eine Schnur zum Festwickeln

---

[1]) **Foster**, Prehistoric Races of the United States, Fig. 55 *a*.

an den Schaft aufzunehmen, die Spitze, die für einen Dolch zu stumpf, für die Wucht einer geworfenen Lanze jedoch genügend scharf ist, scheinen mir mehr für die Deutung als Lanzenspitze zu sprechen.

Fig. 6. Lanzenspitze (oder Dolch), der Minong Mining Company auf Isle royale angehörig und in einem alten Bergbau auf dem Grubenfeld dieser Gesellschaft gefunden. Länge 195 mm, grösste Breite der Klinge 29 mm, Breite der Schaftzunge 11 mm, Dicke der Klinge im vorderen Drittel 4 mm, im hinteren Drittel 5 mm. Die Klinge ist ausgezeichnet symmetrisch, flach sechseckig gearbeitet, Spitze und beide Schneiden sind scharf geschliffen. Die schmale Schaftzunge, welche nach unten zu immer dünner wird, läuft in zwei hörnerartige, nach aussen umgebogene Spitzen aus. Das Instrument ist wenig verwittert, von dunkelrothbrauner Farbe; an seinem unteren Ende finden sich einige Streifen schwarzen Kupferoxyds. Patina ist nicht vorhanden.

Die Form des Griffes, die sorgfältige Arbeit der Klinge, die bis zum Griff hinab scharfgeschliffenen Schneiden legen den Gedanken nahe, dass dies Instrument als Messer oder Dolch gebraucht wurde. Der kleine Griff wäre in diesem Fall ein interessantes Gegenstück zu den Griffen vieler Bronzeschwerter und Dolche Europas. Kupferdolche fand La Pérouse bei den Indianern am Port des Français; sie waren von „cuivre rouge“ und wurden um den Hals gehängt getragen. Die Schaftzunge ist jedoch so dünn (in der Mitte nur 2 mm) und nimmt nach dem Ende zu noch so an Dicke ab, dass die Annahme wahrscheinlicher erscheint, sie sei in einen Speerschaft hineingesteckt und mit den beiden Seitenhörnern, die vielleicht als Widerhaken hervorstanden, durch Umwickelung daran befestigt worden.

Lanzenspitzen mit langer, runder Schaftzunge (Schaftdorn).

Fig. 7. Bei Rubicon, Dodge Co. Wisc. gefunden. Länge 175 mm, Breite 30 mm, Dicke 3 mm. Schaftdorn 75 mm lang, von rundem Querschnitt, nach unten sich verjüngend und mit stumpfer Spitze endigend. Klinge lanzettförmig, an den Rändern und der Spitze scharf geschliffen. Farbe gleichmässig dunkelbraun, nur der Schliff an Rändern und der Spitze ist hellroth; er ist wahrscheinlich in moderner Zeit nachgeschliffen.

Fig. 8. Bei Rubicon, Dodge Co. Wisc. 1869 gefunden. Dies Exemplar gehört derselben Kategorie lanzettlicher Lanzenspitzen mit langem, rundem Schaftstift an; es ist zierlicher, als Fig. 6; bei einer Länge von 149 mm beträgt seine Breite nur 18 mm. Ein besonderes Interesse gewährt diese Spitze durch ein Silberkorn, welches an dem einen Rand der Klinge dem Kupfer anfliegt; es ist plattgedrückt, vom Umfang einer Erbse; seine silberglänzende Farbe sticht gegen das dunkle Kupferbraun des übrigen Instruments stark ab. Neben dem Silberkorn zieht schräg über die Klinge nach vorn hin ein flachgeschlagener Kupferwulst, in dessen Falten etwas hellgrüne Patina abgesetzt ist.

Lanzenspitzen mit kurzer Schaftzunge.

Fig. 9. Langkeilförmige Lanzenspitze, gefunden bei Farmington, Washington Co. Wisc. Länge 116 mm, Breite 25 mm, Länge des runden Schaftdornes 14 mm. Ueber die Klinge ziehen sich zwei flache, wellige Wülste schräg hinweg. Die Oberfläche ist im Uebrigen ziemlich glatt, die Ränder

scharf; Farbe rothbraun; nur in den Vertiefungen neben den Wülsten ist etwas schwarzes Kupferoxyd abgelagert.

Fig. 10. Schmalkeilförmige Lanzenspitze mit kurzem rundlichen, seitlich je einen Zahn tragenden Schaftdorn, gefunden bei Trenton, Washington Co. Wisc. Länge 157 mm, Breite 39 mm, Länge des Schaftdorns 32 mm. Die seitlichen Vorsprünge des letzteren sind nahe an seinem Ansatz an die Klinge angebracht; sie dienen zum festeren Einklemmen in den Schaft, sowie zum Umwickeln vermittelst einer Schnur. An der einen Seite der scharfgeschliffenen Schneide sind zwei scharfe, moderne Scharten; weiter nach der Spitze zu ist dieselbe Schneide etwas ausgeschweift, wie abgenutzt. Die andere Schneide hat einige flache, weniger scharfe Scharten. Die Oberfläche ist im Ganzen ziemlich glatt, von braunrother Farbe; in einigen seichten Vertiefungen ist etwas Patina abgelagert.

Fig. 11. Lancettförmige Spitze mit flacher, kurzer, jederseits zwei Zähne tragender Schaftzunge. Fundort unbekannt. Länge 100 mm, Breite 30 mm, Länge der Schaftzunge 18 mm. Die Schneide ist an der Spitze beiderseits gezahnt, auf der einen Seite sind 13, auf der anderen 10 scharfe Einschnitte, welche ebensoviele Zähne bilden. Die Schaftzunge trägt jederseits zwei abgerundete, durch wellige Ausschnitte getrennte Zähne zum Befestigen durch Umwickeln mit einer Schnur. Die Ränder der Klinge sind scharf geschliffen; an der einen Seite sind mehrere flache Scharten. Farbe kupferbraun mit dunklen Oxydstreifen. Die Zahnung der Spitze wie der Schaftzunge kommt auch bei den steinernen Pfeilspitzen Nordamerikas nicht selten vor.

Die bisherigen Spitzen gehören zu den grösseren und wurden desshalb als Lanzenspitzen bezeichnet. Auch bei den kleineren, den Pfeilspitzen, kommen die beiden Arten der Befestigung vor.

Pfeilspitzen mit Schaftrinne.

Fig. 12. Fundort unbekannt. Länge 126 mm, Breite 19 mm, Länge der Schaftzunge 19 mm. Blatt schmal-lancettförmig, glattgeschliffen, Spitze und Ränder durch Schleifen geschärft. Schaftrinne kurz, an den Rändern nur wenig aufgebogen.

Fig. 13. Fundort unbekannt. Länge 75 mm, Breite der Klinge 8 mm, Länge der Schaftrinne 27 mm, Breite derselben 11 mm. Die Klinge ist dünn, unsymmetrisch und, wie es scheint, stark abgenutzt; die eine Seite derselben ist stärker abgeschliffen als die andere. Die dicke Schaftrinne ist nur wenig aufgebogen, sehr flach.

Fig. 14. Fundort unbekannt. Länge 88 mm, Breite 16 mm, Länge der Schaftrinne 29 mm, Breite derselben 12 mm. Die Klinge ist durch Verwitterung grobkörnig-rauh, die Ränder durch Scharten unregelmässig eingezackt; der Schafttheil ist seitlich so stark aufgebogen, dass die Rinne bis auf 4 mm geschlossen ist. Farbe dunkelbraun, in den Vertiefungen etwas hellgrüne Patina.

Fig. 15. Gefunden bei Ixonia, Jefferson Co. Wisc. Länge 105 mm, Breite 30 mm, Länge der Schaftrinne 30 mm, Breite derselben 16 mm. Klinge breitlancettlich, glattgeschliffen mit einer scharf eingeschnittenen Scharte im einen, einer flacheren im anderen Rand. Spitze rundlich. Die mit den unregelmässig rauhen Rändern ziemlich stark aufgebogene Schaftrinne hat nahe an ihrem unteren Ende ein rundliches Loch zum Durchschlagen eines Nagels (wie die Lanzenspitze Fig. 3). Farbe dunkelbraun, in den tiefen Stellen etwas Patina.

Pfeilspitzen mit Schaftdorn oder Schaftzunge.

Fig. 16. Fundort unbekannt. Länge 81 mm, Breite 21 mm, Dicke 3 mm. Länge der Schaftzunge 23 mm, Breite derselben 8 mm. Klinge lancettförmig, glattgeschliffen, Spitze und Ränder durch Schleifen geschärft. Die flache Schaftzunge hat an ihrem unteren Ende zur besseren Befestigung jederseits einen stumpfen Zahn. Oberfläche glatt, hellkupferfarbig, mit spärlichen dunklen Oxydflecken; Schaftzunge etwas rauher und dunkler, auf letzterer einige Patinapunkte.

Fig. 17. Fundort unbekannt. Länge 54 mm, Breite 26 mm, Länge der Schaftzunge 8 mm, Breite derselben 9 mm, Dicke 2 mm. Klinge breit, keilförmig, glattgeschliffen. Die scharfgeschliffenen Ränder haben mehrere flache Scharten. Schaftzunge sehr kurz. Farbe hellbraunroth.

Fig. 18. Fundort unbekannt. Länge 120 mm, Breite 20 mm, Länge des Schaftdorns 40 mm. Klinge lancettlich, Ränder scharf, wohl erhalten. Dorn rund, nach dem stumpfspitzen Ende sich gleichmässig verjüngend. Auf der einen Seite der Klinge ziehen sich drei bis vier unregelmässige, höckerig-leistenartige Erhöhungen parallel der Längsrichtung nach vorn; zwischen denselben sind rauhe, dunkle, etwas Patina enthaltende Furchen. Die Höhe der Leisten, sowie die übrige glatte Oberfläche ist kupferbraun. Diese Pfeilspitze entspricht in der Form den Lanzenspitzen Fig. 6 und Fig. 7.

Fig. 19. Fundort unbekannt. Länge 70 mm, Breite 20 mm, Länge des Schaftdorns 23 mm, Klinge keilförmig, glatt, Ränder und Spitze geschliffen. Der Dorn ist augenscheinlich aus einer aufgebogenen Schaftrinne entstanden, die aus irgend einem Grund später zusammengeklopft wurde. So entstand ein compakter, rundlich-vierkantiger Schaftstift, an welchem man die ursprüngliche Rinne noch an dem kleinen Spalt erkennt, der die vordere Seite durchsetzt.

Beile.

Auch hier findet sich dieselbe Verschiedenheit der Befestigung, wie bei den Lanzen- und Pfeilspitzen: entweder wird das Beil in den Stiel, oder der Stiel in das Beil gesteckt. Bei der ersten Art findet man in der Regel ein symmetrisches Verhalten der beiden Hauptflächen; dieselben sind einander gleich, und die Schneide liegt in der Mitte der Flächen, weder der einen, noch der anderen mehr zugewandt. Bei der anderen Art mit Helmrinne ist die Seite, welche die Rinne trägt, also dem knieförmig gekrümmten Stiel zugewandt ist, in der Regel flacher als die entgegengesetzte, welche sich convex wölbt. Die Schneide liegt hier meist in der Ebene der Fläche, welche die Rinne trägt. Wahrscheinlich war die Art der Befestigung so, dass die Schneide bei der ersten Gruppe längs, bei der anderen quer gestellt war.

Beile gehören zu den häufigeren Kupfergeräthen. Von Beilen ohne Stielrinne besitzt die Academy of natural Sciences in Davenport (Jowa) 20 Nummern, das National Museum in Washington 9 (davon 4 halbgeschmolzen), die Sammlung der historischen Gesellschaft in Madison 6, das Blackmore Museum in Salisbury (England 3, das Peabody Museum in Cambridge 1 und Herr C. C. Jones in Brooklyn 2. Philadelphia war ausserdem noch von Ohio mit 6 und von Michigan mit 1 solcher

Beile ohne Stielrinne beschickt. Von Beilen mit Stielrinne waren in Philadelphia ausgestellt von der hist. Society zu Madison 11, von Michigan 6, vom National Museum 2 und von Ohio 1. Das schwerste Beil der Sammlung in Madison wiegt $4^3/_4$, das leichteste in Davenport kaum $^1/_4$ Pfund.

Beile ohne Stielrinne, mit längsgestellter Schneide.

Fig. 20. Beil mit gewölbter Schneide und leicht geschweiften, nach der Schneide divergirenden Seiten. Fundort unbekannt. Länge 192 mm, Breite an der Schneide 93 mm, am entgegengesetzten Ende 43 mm, Dicke 10 mm. Die Schneide ist scharfkantig. Der Kopf zeigt überall nach oben überstehende Kanten, so dass seine Fläche concav, in der Mitte tiefer erscheint. Dieser nach oben vorstehende Rand ist eine Folge der Bearbeitung mit dem Hammer, wobei sich die vom Schlag unmittelbar getroffene Oberfläche stärker ausreckt, als die tieferen Schichten. Die eine schmale Seitenfläche ist in der Mitte durch 4 parallele, schräge, 1 mm tiefe, scharf eingeschnittene Einkerbungen durchkreuzt. Die andere Seite ist etwa 30 mm vom Kopfende entfernt glatt, und die sonst eckigen Kanten sind hier abgerundet. An dieser Stelle umfasste wohl der Stiel die Klinge, die vier Einkerbungen dienten dann als Halt für die Umwickelung. Die Oberfläche ist rauhkörnig, an mehreren Stellen blätterig-rissig. Farbe an der Schneide kupferroth, sonst dunkelbraun, mit schwarzen und grünen Stellen.

Derselben Kategorie gehört eine Axt im Besitz des Herrn C. C. Jones in Brooklyn an, welcher sie in einem Grabe im Nacoochee valley, Georgia gefunden hat[1]). Sie ist 10″ lang, in der Mitte 2″, an der Schneide $2^3/_4$″ breit und auffallend dünn (kaum $^1/_{10}$ Zoll dick). Nahe am oberen Ende derselben läuft ringsherum eine etwa $1^1/_4$″ breite, glatte, abgeriebene Stelle, welche weniger verwittert ist, als die übrige Oberfläche, ein Beweis dafür, dass der Stiel sie noch lange nach der Beisetzung gegen die verwitternden Einflüsse geschützt hat.

Fig. 21. Beil mit gerader Schneide und geraden, nach der Schneide divergirenden Seiten. Fundort unbekannt. Länge 215 mm, Breite an der Schneide 86 mm, am Kopfende 39 mm. Dicke 14 mm. Die Schneide ist stumpfkantig, die Kanten am Kopfende stehen, wie bei Fig. 17, nach oben über, so dass die Kopffläche eine Mulde bildet. Die Oberfläche hat glatte und rauhere, vertiefte Stellen, zwischen welchen sich einige unregelmässige Risse und Spalten hinziehen. Die glatten Stellen sind hellrothbraun, die rauhen braunschwarz, in den tiefsten Stellen der Spalten ist etwas hellgrüne Patina abgesetzt.

Das grösste Beil in der Sammlung von Madison stimmt in der Form ziemlich genau mit dem eben beschriebenen überein. Es hat in der Mitte der breiten Fläche ein rundes Loch, von welchem nach beiden Seiten und rechtwinkelig darauf nach der Schneide zu scharfe, gerade Eindrücke ausgehen. Das Loch und die Eindrücke dienten wahrscheinlich zur besseren Befestigung der schweren Axt.

Fig. 22. Beil mit gewölbter Schneide, geraden, nach der Schneide divergirenden Seiten und stumpfspitzem Kopfende, gefunden im Juni 1873 bei Farmington, Wash. Co., Wisc. Länge 108 mm,

[1]) Abgebildet und beschrieben in C. C. Jones, Antiquities of the Southern Indians, Taf. VI, Fig. 2.

Breite an der Schneide 27 mm, Dicke in der Mitte des Instruments 11 mm. Die Schneide ist stumpfkantig, das Kopfende rundlich stumpfspitzig. Das Instrument ist stark verwittert, die Oberfläche durchweg höckerig-rauh, dunkelbraun und mit vielen Patinaflecken bedeckt.

Fig. 23. Beil mit wenig gewölbter Schneide, breitem Kopfende und parallelen, geraden Seiten. Fundort unbekannt. Länge 128 mm, Breite 61 mm, Dicke 7 mm. Die Schneide ist ziemlich stumpf, die Flächen haben eine median verlaufende, stumpfe Kante, von welcher aus die Fläche rechts und links stumpfdachförmig abfällt. Der Kopf hat, wie bei Fig. 19 und 20, ringsum eine nach aussen und oben überstehende Kante. 40 mm vom Kopfende entfernt sind die Kanten auf eine Ausdehnung von 15 mm etwas mehr abgerundet und die Fläche glatter als sonst, wahrscheinlich vom Druck des Stieles. Das Instrument ist körnig-rauh, auf der dunkelbraunen Oberfläche sitzen viele kleine Patinapunkte.

Ein Beil mit zwei geraden Schneiden, welches bei Cedarburg, Ozankee Co. Wisc., auf einer Farm gefunden wurde, befindet sich ebenfalls in der Sammlung von Madison. Seine Länge beträgt 237 mm, die Breite 61 mm; die Schneiden sind stumpfkantig, die Seiten gerade und einander parallel.

Beile mit Stielrinne (Hacken).

Wie bei den Lanzenspitzen ist auch hier die Stielrinne bald deutlich abgesetzt, bald nicht.

Fig. 24. Hacke mit deutlich abgesetzter Stielrinne, gefunden in Milwaukee Co. Wisc. Länge 125 mm, grösste Breite der Klinge 53 mm, des Stieltheils 44 mm, Dicke 7 mm. Die Klinge ist flach, ihre Seiten gerade, nach der Schneide schwach convergirend, die Schneide 40 mm breit, ziemlich scharfkantig geschliffen. Die Stielrinne ist durch Aufbiegen der Ränder hergestellt, und zwar sind dieselben nahe an der Klinge stärker aufgebogen, so dass hier der Stiel bis über die Hälfte umgriffen wird und die Rinne zugleich sich konisch verjüngt. Die Oberfläche ist sehr uneben; auf der Klinge strahlen von einem Punkte nahe an der Mitte derselben unregelmässig radienartige, rauhe Leisten aus; die übrige Oberfläche zeigt viele unregelmässig vertheilte, grössere und kleinere Höcker und Vertiefungen. Farbe dunkelbraun, in den Vertiefungen viel grüne Patina.

Fig. 25. Hacke mit nicht bestimmt von der Klinge abgesetztem Stieltheil. Im Besitz des Herrn Chassel in Houghton, Michigan. Länge 90 mm, Breite an der Schneide 55 mm, am anderen Ende 60 mm. Dicke der Wand der Stielrinne 5 mm. Die Schneide ist bogenförmig gewölbt, ziemlich stumpf und hat eine Anzahl oberflächlicher Scharten. Gleich unter der Schneide sind die Seiten etwas eingezogen. Die eine Fläche ist ziemlich stark convex gewölbt, die andere etwas weniger concav. In letzterer ist die konische Stielrinne so eingelassen, dass der Stiel seitlich und an seinem Ende rings umfasst wird. Das Stielende ruht also in einer seichten, ringsum geschlossenen Vertiefung. Das Instrument ist technisch ein Meisterwerk alter Kupferschmiedekunst.

Fig. 26. Hacke mit nicht bestimmt abgesetztem Stieltheil, gefunden im Jahre 1848 bei Menomonee, Waukesha Co. Wisc. Sie hat durch Unvorsichtigkeit einige moderne Beulen bekommen. Länge 77 mm, Breite 62 mm, an der Schneide 67 mm, Dicke der Platte des Stieltheils 7 mm. Die Schneide ist mässig gewölbt, stumpfkantig und hat eine Anzahl stumpfer Beulen. Ueber der Schneide verjüngen sich die Seiten, verlaufen dann aber bis zum Ende fast parallel; auch die Stiel-

rinne selbst verjüngt sich nicht. Sie steigt, flacher werdend und schliesslich offen endend, bis 16 mm von der Schneide herab. Die offene Seite der Hacke ist an den Rändern der Stielrinne wenig, an der anderen Seite stärker convex gewölbt. Die Oberfläche ist dunkelbraun; besonders die Innenseite der Rinne ist sehr uneben höckerig und hat in den unregelmässigen Vertiefungen viel Patina.

Sogenannte Meissel, Schmalhacken.

An die Gruppe von Beilen und Hacken schliesst sich eine Art von Geräthen an, welche in ihrer Form so sehr an Meissel erinnern, dass sie allgemein mit diesem Namen bezeichnet werden. Sie unterscheiden sich von den Beilen durch ihre grosse Schmalheit bei verhältnissmässiger Länge. Eine Rinne zur Einfügung eines Stieles kommt daher bei ihnen auch nicht vor. Ich habe einiges Bedenken gegen ihre Auffassung als Meissel: der Kopf zeigt nie die Einwirkung von Schlägen oder Stössen; manche dieser „Meissel" tragen sogar an beiden Enden Schneiden; ausserdem entspricht die gekrümmte Schneide in den meisten Fällen mehr derjenigen eines Beiles oder einer Hacke, als der eines Meissels. Ich glaube eher, dass sie als Schmalhacken gedient haben und dass sie mit ihrer einen Fläche auf das knieförmig gebogene Ende eines Stieles aufgebunden wurden. Dafür spricht, dass bei der Mehrzahl derselben die eine Fläche convex, die andere flach oder selbst schwach concav ist; mit letzterer wurden sie auf den Stiel befestigt.

Fig. 27. Schmalhacke mit convexer Schneide, geraden, parallelen Seiten und breitem Kopfende, gefunden bei Stevens Point, Portage Co. Länge 225 mm, Breite in der Mitte 35 mm, an der Schneide 45 mm, Dicke 17 mm. Die vordere und hintere Fläche des Instruments sind einander nicht ganz gleich: während die eine flach ist und in der Mitte sogar eine seichte, breite, rinnenförmige Vertiefung trägt, hat die andere einen stumpfkantigen Rücken, von welchem die Fläche nach beiden Seiten flach-dachförmig abfällt. Kopfende 30 mm breit, nicht quer abgeschnitten, sondern in der Mitte etwas höher vorragend und von da nach den abgerundeten Ecken hin sanft abfallend. Die stark bogenförmig gewölbte, scharfkantige Schneide hat mehrere Beulen und Scharten. 70 mm von der Schneide entfernt ist gerade auf der Mittelkante der convexen Seite ein querer, 1 mm breiter und tiefer, 12 mm langer Einschnitt, der wahrscheinlich ebenso wie die ähnlichen Einschnitte bei Fig. 19 und Fig. 29 zur Befestigung der Klinge an den Stiel diente. Oberfläche körnig-rauh, mit reichlicher, grüner Patina.

Fig. 28. Schmalhacke mit convexer Schneide und schmalem Kopfende. Fundort unbekannt. Länge 234 mm, Breite 47 mm, Dicke 11 mm. Die Seiten divergiren von dem nur 12 mm breiten Kopfende an, nähern sich dann aber kurz vor der Schneide, um zuletzt in geschweiftem Bogen wieder nach auswärts zu weichen. Vorder- und Rückenfläche sind einander gleich, schwach convex gewölbt. Schneide bogenförmig, scharf geschliffen. Oberfläche rauhkörnig, dunkelkupferfarben, mit einzelnen schwarzen Oxydflecken; am Kopfende ist ein 30 mm langes Stück hellroth, glänzend, wie neu polirt.

Fig. 29. Doppelschneidige Schmalhacke, gefunden 1871 beim Ausgraben einer Strasse in Cedarburg, Ozaukee Co. Wisc. Ueber dem Kupfergeräth lagen zunächst 2' Lehm und darüber wieder 10' Geröll. Länge 168 mm, Breite an der einen Schneide 37 mm, an der anderen 30 mm, in der Mitte 28 mm, Dicke 9 mm. Die schmalere Schneide ist ziemlich geradlinig, die breitere schwach

bogenförmig (convex) gekrümmt, die letztere hat zwei breite, wie es scheint, ausgebrochene Scharten. Beide Schneiden sind auf der Fläche schwach gekrümmt (Hohlschneiden) und scharf zugeschliffen. Die eine Fläche dieser Schmalhacke ist schwach concav, die andere mässig convex. Beide sind mit isolirt stehenden, scharf ausgeprägten, im Ganzen in der Längsrichtung verlaufenden Leisten versehen. Fast die ganze Oberfläche ist von dichter Patina gleichmässig überzogen und nur die dunklen, fast schwarzen Leisten heben sich von der grünen Farbe ab; die beiden Schneiden sind rothbraun.

Eine andere doppelschneidige Schmalhacke gehört Herrn C. D. Sheldon in Houghton, Mich. Sie ist 286 mm lang, 34 mm breit und 12 mm dick. Sie hat eine gerade, plane und 30 mm breite und eine bogenförmig gerundete, hohle, 34 mm breite Schneide. Die Seiten sind schwach concav ausgeschweift; von den beiden Flächen ist die eine schwach concav, die andere etwas stärker convex. Die convexe Seite ist mässig, die concave etwas stärker corrugirt, die ganze Oberfläche dunkel oxydirt und mit ziemlich viel Patina bedeckt.

Messer.

Eine mit unseren modernen Messern in der Form sehr übereinstimmende Klasse von Instrumenten, deren Benennung wohl richtig ist. Sie sind nicht sehr verbreitet und nicht häufig; die einzige Sammlung, in welcher ich sie angetroffen habe, ist die der historischen Gesellschaft in Madison. Sie besitzt davon 15 Stück. Auch hier finden wir sowohl Griffzunge (Dorn) als Griffrinne; letztere ist jedoch selten, nur ein einziges der 15 Messer hat dieselbe.

Fig. 30. Messer mit kurzem Dorn, concavem Rücken und convexer Schneide. Fundort unbekannt. Länge 272 mm, grösste Breite 32 mm, Dicke 4 mm. Der Dorn ist kurz, nur 45 mm lang, vierkantig gehämmert, der Rücken ist schwach concav, bis zur Spitze hin stumpf, die Spitze abgerundet, scharf. Die Schneide ist convex, ursprünglich geschliffen; sie hat viele Beulen und Scharten. Oberfläche ziemlich glatt, kupferroth, mit zahlreichen dunklen Oxydflecken und spärlichen Patinapunkten.

Fig. 31. Messer mit langem Dorn, geradem Rücken, gerader Schneide, gefunden bei Barton, Washington Co., Wisc. Länge 149 mm, Breite 22 mm, Dicke des Rückens 4 mm. Der 60 mm lange Dorn verjüngt sich nach unten zu und endigt mit einer Spitze, welche (vielleicht in moderner Zeit) in der Ebene der Klinge rechtwinkelig nach vorn umgebogen ist. Der in seiner ganzen Länge breitstumpfe, nicht schneidende Rücken bildet eine gerade Linie; die Schneide verläuft ebenfalls im Ganzen gerade. Die Spitze ist rundlich-spitzig. Die Oberfläche ist rauhhöckerig mit niedrigen, unregelmässigen Längsleisten; die Farbe dunkelbraun mit einigen Patinaflecken.

Fig. 32. Messer mit langem Dorn, concavem Rücken, convexer Schneide. Wurde 1860 aus einem Mound auf der Farm des Herrn Edwards zu Troy, Malworth Co., Wisc., auf der Jagd von einem Hund herausgescharrt. Länge 182 mm, grösste Breite 28 mm, Dicke 5 mm. Der nach dem Ende zu sich verjüngende 65 mm lange Dorn ist schwach bogenförmig, aber in entgegengesetztem Sinn, wie die Klinge gekrümmt. Der Rücken ist schwach concav gebogen, von der Spitze an 30 mm weit schneidend geschliffen; Schneide ziemlich stark convex gekrümmt, scharf geschliffen, nicht

schartig, Spitze rundlich spitzig. Oberfläche feinkörnig-rauh, mit einzelnen unregelmässigen Rissen; in letzteren befindet sich etwas Patina, während die übrige Oberfläche dunkel kupferbraun gefärbt ist.

Fig. 33. Messer mit kurzem Dorn, concavem Rücken und convexer Schneide. Fundort unbekannt. Länge 175 mm, Breite 30 mm, Dicke 3 mm. Dorn breit, 45 mm lang, nach dem Ende zu sich nicht verjüngend. Rücken mässig concav, 55 mm weit von der Spitze an scharf geschliffen, im übrigen Theil wulstig-rissig. Schneide convex, scharf geschliffen; Spitze abgerundet, scharf. Die Klinge hat nach dem Rücken zu einige rissige Sprünge, im Uebrigen ist die Oberfläche glatt, von hellkupferrother Farbe; nur an den tieferen Stellen findet sich etwas dunkles Oxyd und grüne Patina.

Fig. 34. Messer mit Griffrinne. Fundort unbekannt. Länge 156 mm, Breite 28 mm. Der Rücken ist gerade, nicht schneidend; die Schneide ebenfalls im Ganzen gerade, mit seichten, wie durch Abnutzung entstandenen Ausbuchtungen. Die Griffrinne verjüngt sich nach vorn schwach-konisch; ihre aufgebogenen Ränder nähern sich bis auf 2 mm Abstand, so dass die Rinne fast geschlossen ist. Oberfläche unregelmässig höckerig-leistig, dunkelbraun.

Pfriemen und Nadeln.

Es sind dieselben Formen, wie wir sie auch in der alten Welt bei den vorhistorischen Pfriemen aus Bronce, Knochen etc. finden. Keines dieser Instrumente trägt einen Knopf. Sie sind nicht selten: aus Wisconsin waren davon 10, aus Michigan ebenfalls 10, vom National Museum 1 Stück ausgestellt. Die Acad. of nat. Sciences in Davenport besitzt 11, das Peabody Museum (Cambridge) 1 Pfriemen aus Kupfer. Ihre Grösse ist sehr verschieden; ein Pfriemen der Sammlung in Madison hat 16" Länge, und es finden sich Nadeln von noch nicht 1" Länge. Auch ihre Form ist ungleich, bald sind sie cylindrisch, bald eckig, bald combinirt rund und eckig etc. Die von Whittlesey [1]) abgebildete sogenannte Angel halte ich für einen zufällig gebogenen Kupferpfriemen.

Fig. 35. Spindelförmiger, theils eckiger, theils runder Pfriemen, gefunden bei Norway, Racine Co., Wisc. Länge 202 mm, Breite 9 mm, Dicke 7 mm. Beide Enden sind durch Abnutzung oder Verwitterung ziemlich stumpf geworden. Das Instrument ist zu zwei Dritteln vierkantig und zwar so, dass der Querschnitt im oberen Drittel quadratisch, im mittleren länglich rechteckig ist. Allmälig runden sich die Ecken mehr und mehr ab und der Querschnitt wird im unteren Drittel kreisrund. Oberfläche feinkörnig-rauh, dunkelbraun, mit einigen Patinaflecken.

Fig. 36. Spindelförmiger Pfriemen. Fundort unbekannt. Länge 131 mm, Breite und Dicke 8 mm. Querschnitt überall kreisrund. Die eine Spitze ist ziemlich gut erhalten, die andere unregelmässig abgebrochen. Mit Ausnahme des hellrothen, glatten, spitzen Endes ist die Oberfläche feinkörnig-rauh, dunkelbraun, mit einigen grünen Patinafleckchen.

Fig. 37. Spindelförmiger Pfriemen. Fundort unbekannt. Länge 63 mm, Breite 5 mm, Dicke 4 mm. Querschnitt rundlich-vierkantig. Das eine Ende ist ganz spitz, das andere rundlich-stumpf. Oberfläche feinkörnig-rauh, dunkelbraun, mit wenig Patina.

[1]) Whittlesey, ancient Mining S. 24, Fig. 18.

Fig. 38. Vierkantiger Pfriemen, gefunden in Pewaukee, Naukesha Co. Wisc. Länge 83 mm, Breite an der Basis 6 mm, Dicke 4 mm. Querschnitt rechteckig, Kanten sehr scharf, die Spitze abgestumpft, das andere Ende abgebrochen. In der Mitte des Bruchs sieht man noch die runden Contouren eines Oehrs. Oberfläche glatt, grün, mit wenigen schwarzen Flecken.

Schmuckgegenstände.

Platten.

Als Schmuck wurden Kupferplatten von früheren Reisenden in Amerika bemerkt: der Edelmann von Elvas, Landonnière, Hariot sprechen davon; Hennepin [1]) sah eine solche Platte, qui brilloit au Soleil comme de l'or.

Fig. 39. Halbmondförmige Platte, im Besitz der West. Reserve historical Society, gefunden am French River, am Nordufer des lake superior. Länge 107 mm, Breite 22 mm, Dicke 3 bis 4 mm. Die Platte ist sehr regelmässig mondsichelförmig gekrümmt, die Enden ziemlich spitz, der Rand überall gleichmässig breit, nicht schneidend. Oberfläche rauhhöckerig, dunkelbraun, mit mässiger Patinabildung.

Da keine Andeutung einer Schneide vorhanden ist, lässt sich das Instrument nicht wohl als Messer deuten. Es scheint ein Ornament gewesen zu sein, welches um den Hals getragen wurde; ein modernes, silbernes, der Form nach dem obigen ähnliches Geräth befindet sich unter Nr. 6952 im Nationalmuseum mit der Aufschrift: Gorget of Silver, worn by Seminoles and Creeks. Eine ganz der eben beschriebenen gleiche, mondsichelförmige Kupferplatte aus Fond du lac, Wisc. besitzt das Nationalmuseum, eine dritte war von Michigan zur Ausstellung nach Philadelphia geschickt.

Fig. 40. Pistillähnliche Kupferplatte, im Besitz des National Museum, gefunden in Ohio Western Reserve. Länge 83 mm, Breite 26 mm, Dicke 10 mm. Querschnitt überall länglich-viereckig, mit abgerundeten Ecken. Das spindelförmige Mittelstück verengert sich beiderseits zu einem schmaleren Hals, auf welchen jederseits noch eine knopfartige Anschwellung folgt. Oberfläche glatt, glänzend, dunkelbraun, mit einigen Patinaflecken. Die Platte diente wahrscheinlich zum Umhängen und die beiden dünneren Stellen zum Befestigen des Fadens.

Fig. 41. Viereckige Kupferplatte, im Besitz des Herrn M. F. Force (Ohio). Länge in der Mittellinie 115 mm, an den Ecken 125 mm, Breite in der Mitte 80 mm, Dicke 5 mm. Die Seiten sind sanft ausgeschweift, die Ecken abgerundet, die eine Ecke rissig abgebrochen. In der Mitte sind in der Längsrichtung zwei, 27 mm von einander abstehende, kreisrunde Löcher von 3 mm Durchmesser durchgebohrt. Die Ränder derselben sind scharfkantig. Oberfläche im Ganzen eben und glatt, hier und da Abblätterungen und kleine Risse zeigend. Farbe rotbbraun; ziemlich reichliche Patinaentwickelung.

[1]) Hennepin, nouvelle découverte d'un tres grand pays, 1698, p. 263.

Diese, sowie eine ihr ganz gleiche Platte im Blackmore Museum zu Salisbury (England), welche aus den Ohio-Mounds stammt, stimmen in ihrer Form ganz genau mit einer Art von steinernen Platten überein, die nicht selten gefunden werden. Das Material zu diesen Steinplatten wird gern bunt genommen; ein bandartig gestreifter Schiefer ist dafür sehr beliebt. Der Abstand der Löcher, die scharfen Ränder derselben, die längliche Form der Platte, ihre sanft geschweiften Seiten und abgerundeten Ecken entsprechen genau den gleichen Dingen an der Kupferplatte. Bisweilen werden auch bei den Steinplatten die Seiten tiefer eingebuchtet, die Ecken weiter ausgezogen (s. Fig. 136, Nr. 7 bei Squier, Ancient monuments). Bei den steinernen Platten findet jedoch die Verlängerung der Ecken in der Brüchigkeit des Materials bald eine Grenze. Auch bei den kupfernen Platten kommt dieselbe Verlängerung vor, und das Peabody Museum besitzt eine solche aus Mound Sterling in Kentucky stammende Platte, welche genau den obigen, bei Squier abgebildeten entspricht. Die grosse Dehnbarkeit und Zähigkeit des Kupfers reizte dazu, die Ecken noch weiter auszuziehen, so dass ein vierstrahliger Stern gebildet wird. Ein solcher Plattenstern, Fig. 42, befindet sich in der Sammlung des Herrn Thos. W. Kinney in Portsmouth, Ohio. Hier tritt der Körper, welcher ebenfalls von zwei scharfrandigen, 25 mm weit voneinander entfernten Löchern durchbohrt ist, sehr zurück gegen die 85 bis 90 mm langen Arme, von welchen der eine etwa 30 mm vom Körper entfernt, mit eckig-rauhem Bruch abgebrochen ist.

Eine geradrandige, ziemlich dicke Kupferplatte, deren eine Fläche sich convex erhebt und welche ebenfalls von zwei Löchern durchbohrt ist, bildet Squier [1]) ab. Dieselbe befindet sich jetzt im Blackmore Museum in Salisbury; auch sie hat ihr genaues Gegenstück in manchen Steinplatten [2]). In den Abbildungen, welche With von den Vornehmen in Roanoack (Nordcarolina) giebt [3]), sieht man ähnliche viereckige Kupferplatten, welche von einem Halsband vorn herabhängen. In autoritatis et praecellentiae signum torquem crassis unionibus vel aereis globulis vel ossiculis laevigatis constantem e collo suspendunt et aeream tabulam quadratam filo trajectam.

Fig. 43. Runde Platte, aus einem Mound in Florida, dem National Museum (Nr. 11000) gehörig. Durchmesser 40 mm, Dicke 3 mm. Der Umfang ist nahezu eine Kreislinie, die beiden Flächen sind schwach convex-concav, von dunkelbrauner Farbe, mit wenigen Patinaflecken.

Fig. 44. Runde Kupferplatte mit centralem runden Buckel. Aus einem Mound in Union Co., Kentucky, im Besitz des National Museums (Nr. 7041). Der Rand ist nur zur Hälfte unversehrt und bildet hier annähernd eine halbe Kreislinie; der übrige Theil des Randes ist unregelmässig gestaltet (wahrscheinlich durch Beschädigung). Der grösste Durchmesser beträgt 56 mm. In der Mitte trägt die Platte einen ein Kugelsegment bildenden Buckel; derselbe ist wahrscheinlich in einer entsprechenden in Stein ausgebohrten Vertiefung, wie solche sich nicht selten finden [4]), ausgepresst. Seitlich von dem Buckel sieht man zwei kleine, rundliche Löcher, welchen vielleicht zwei andere an den fehlenden Theilen der Platte symmetrisch entsprochen haben. Die Oberfläche ist feinkörnig, schwarzgrün; am intakten Theil des Randes zeigen sich mehrere unregelmässige Risse. — Squier erzählt [5]), dass solche Platten, bisweilen paarweise zusammengebacken, nicht selten in den

[1]) Squier, Ancient monuments etc. Fig. 90.

[2]) Ibid. Fig. 136, 2.

[3]) Hariot, Admiranda narratio, Tab. VII.

[4]) C. Rau, Archaeological Collection, Fig. 180 und 180 a; Squier, Ancient monuments, p. 206, Fig. 92.

[5]) Squier, Ancient monuments, p. 206.

Mounds vorkommen. Die von le Moyne [1]) abgebildeten Scheiben, welche die Indianer Florida's auf Brust und Armen trugen, stimmen sehr genau mit diesen runden Platten überein.

Fig. 45. Schaufelblattähnliche Platte, in Ohio gefunden und Herrn J. S. B. Matson gehörig. Länge 52 mm, Breite 41 mm. Die Platte ist sehr dünn, der Rand durch Verwitterung und mechanische Einwirkung beschädigt und sehr unregelmässig. Parallel dem ursprünglichen Rand verläuft eine (stellenweise zwei) Reihe kleiner, die Platte durchbohrender Löcher; mehrere Löcher befinden sich ausserdem in unregelmässiger Anordnung innerhalb des Ovals der inneren Reihe. Die Oberfläche ist blätterig, zum grössten Theil mit Lehm verschmiert, welcher auch manche der Löcher verstopft hat.

Fig. 46 und 47. Knopfähnliche Gegenstände, das erste Fragment Herrn H. Hill in Cincinnati, das andere dem National Museum angehörig. Aehnliche „Knöpfe" sind nicht ganz selten; dasjenige des Herrn H. Hill stammt aus Ohio, das National Museum besitzt eines aus einem alten Grab bei Mansfield, Pennsylvania, 6 aus verschiedenen Mounds in Tennessee und 3 ohne Angabe der Herkunft. Diese knopfähnlichen Dinge bestehen aus einer kurzen, cylindrischen Kupferröhre, welche sich an ihren beiden Enden wie das Endstück einer Trompete breit umschlägt. In der zwischen den beiden aufgebogenen Enden liegenden Rinne will man noch Faden aus dem Bast von Asimina triloba aufgerollt gefunden haben; derselbe hat wohl zum Anhängen gedient. In einem Mound bei Savannah Tenn. fanden sich drei solche Knöpfe nahe am Schädel des Begrabenen [2]); ebenso wurden zwei solche „bells" in einem Mound in Union Co., Kentucky nahe am Kopf in der Gegend der Ohren gefunden [3]). De Bry erwähnt [4]) ovales formulae aureae, argenteae, aereae, welche ad majorem concentum an den Blasinstrumenten aus Baumrinde angebracht waren, und ähnliche ovales formulae hingen von dem Gürtel der Tänzerinnen in Florida herab, ut strepitum in saltu excitent. Vielleicht haben die vorliegenden Kupfergegenstände zu ähnlichem Zwecke gedient. Beechey beschreibt [5]) Knöpfe, die in die durchbohrte Unterlippe der Indianer an der Behringsstrasse eingeknöpft wurden. Ces ornemens consistent en morceaux d'ivoire, de pierre, ou de verre, munis d'une double tête, comme les boutons de chemise, dont l'une est inserée dans la lèvre inférieure au moyen d'un trou qu'on y pratique. Der in Fig. 48 abgebildete „Knopf" aus Stein in der Sammlung des Herrn H. Hill in Cincinnati ist ein Gegenstück zu den Kupferknöpfen, seine Bestimmung aber bleibt gleich zweifelhaft.

Fig. 49 und 50. Zwei ovale Armbänder, das erstere von einem Grab in Mason Co., Virginia, das zweite aus einem Mound in Indiana, beide dem National Museum angehörig. Beide sind aus starkem, runden Kupferdraht angefertigt und so zusammengebogen, dass sich die Enden nahezu berühren. Fig. 49 ist regelmässiger gekrümmt und der Draht gleichmässiger rund als bei Fig. 50; bei letzterem ist das eine Ende rissig gespalten. Beide sind körnig-rauh, von schwarzbrauner Farbe.

Zwei ganz ähnliche Armringe besitzt das Peabody Museum in Cambridge und eine ganze Anzahl (über 10) das Blackmoremuseum in Salisbury. Die letzteren wurden von Squier in Mounds in Ohio gefunden; drei davon, welche aus einem Mound bei Circleville, Ohio stammen [6]), zeichnen

[1]) De Bry, Brevis narratio, tab. 12, 14, 18.
[2]) Smithsonian, Report 1870, p. 410.
[3]) Smithsonian, Report 1870, p. 403.
[4]) De Bry, brevis narratio, tab. 37 u. 38.
[5]) Histoire universelle d. voyages, Bd. 19, p. 240.
[6]) Squier, Ancient monuments, Fig. 88.

sich durch ihre vortreffliche Arbeit, die glatte Rundung des Drahtes und ihre genau kreisförmige Biegung aus.

Fig. 51. Kupferperle aus einem Mound in Butler Co., Ohio, im Besitz des National Museum. Sie ist ziemlich massiv und so stark mit Patina überzogen, dass die Fuge, an welcher beide Enden aneinander stossen, nicht mehr erkennbar ist. Solche Perlen finden sich ziemlich häufig; das Blackmoremuseum besitzt davon 12 einzelne und eine Anzahl zusammengeschmolzener aus den Ohio-Mounds; in der Sammlung der Akademie in Davenport sind über 200 solcher Kupferperlen. Sie wurden stets durch Umbiegen eines kurzen Stückes Kupferdraht oder einer kleinen Platte hergestellt. Die Ränder berühren sich in der Regel genau und sind häufig durch Patina, nie durch Löthen miteinander verbunden.

Fig. 52 stellt eine aus aneinander gereihten Kupferperlen bestehende Schnur vor; hier sind nicht nur die Fugen der einzelnen Perlen, sondern sogar ein grosser Theil der Perlen selbst durch eine die Lücken überbrückende dicke Schicht von Patina aneinander gebacken. Die Schnur stammt aus einem Mound bei Savannah Tenn. und gehört dem Nationalmuseum in Washington.

Fig. 53 stellt ein Stück von einer Perlenschnur dar, welche aus längeren, röhrenförmigen Stücken zusammengesetzt ist. Sie gehört Herrn J. B. Matson. Die einzelnen Glieder sind 13 bis 30 mm lang, durch Umbiegen von länglichen Stückchen Kupferblech hergestellt, aber ziemlich roh gearbeitet. Sie sind stark mit Patina überzogen. Fünf noch grössere, über 3" lange, aus einem alten Grabe bei Newport, Rhode Island stammende Kupferröhrchen besitzt das National Museum (Nr. 17960). Dieselben sind ausgezeichnet regelmässig cylindrisch gearbeitet, die Ränder bis zu inniger Berührung aneinander gefugt. Rau, welcher eins derselben abbildet [1]), hält sie wegen der in ihnen enthaltenen gut conservirten Ried- und Bastreste für nicht sehr alt.

Es wurde bereits erwähnt, dass die Kupfergeräthe in sehr ungleicher Vertheilung sich vorfinden, und dass es besonders die Gegend des Oberen Sees ist, in welcher sie am häufigsten gefunden worden sind. Schon diese Verbreitung des verarbeiteten Kupfers deutet darauf hin, dass in jener Gegend der Herd der Kupfergewinnung gewesen ist, und wirklich sind die Ufer des lake superior die reichste Kupferregion nicht nur Amerikas, sondern wohl der ganzen Welt [2]).

Der grösste Theil der Bodenoberfläche in der Umgebung der grossen Seen wird gebildet von der „Drift", den verhältnissmässig jungen Ablagerungen der Eiszeit, welche sich südlich bis zum 39. Breitegrad bis Südpennsylvanien und Ohio, westlich bis über den Mississippi hinüber erstrecken. Die Drift besteht wesentlich aus sandigen, mergeligen und thonigen Ablagerungen, welchen nach Norden zu mehr, im Süden weniger Gerölle und erratische Blöcke beigemischt sind. Ihre Unterlage bildet im Süden der grossen Seen ein breites Band von Gesteinen aus der frühesten Zeit geo-

[1]) Ch. Rau, Archaeologica Collection, Fig. 234.

[2]) Ueber die Geologie des Kupferdistrikts siehe J. W. Foster und J. D. Whitney, Geological reports 1850—1851 und Geological Survey of Michigan. Upper Peninsula 1869—1873. Part II Copper-bearing rocks, by R. Pumpelly.

logischer Geschichte, aus Schichten der Laurentien- und Huronischen Zeit, in welchen noch kein (oder fast kein) organisches Leben nachweisbar ist. Dieselben bestehen zum grössten Theil aus krystallinischen, aber mehr oder weniger deutlich geschichteten Felsarten, aus Granit, Gneist, Hornblende- und Glimmerschiefer, zwischen welche sich an einzelnen Punkten Schichten von Sandstein, Thon- und Talkschiefer einschieben.

Ungefähr in der Mitte des Südufers springt in nordöstlicher Richtung die Halbinsel Keweenaw Point spornähnlich in den Oberen See vor; an ihrem Südostufer trennt eine spitz einspringende Bucht, die Keweenaw Bay sie noch tiefer vom übrigen Lande ab. Eine von diesem Punkt aus in westsüdwestlicher Richtung bis nach Wisconsin hinein gezogene Linie bezeichnet ziemlich genau die nördliche Grenze der vorerwähnten azoischen Gesteine (Laurentian- und Huronformation). Zwischen dieser Linie nun und dem Seeufer liegt ein langer und nur 5 bis 8 deutsche Meilen breiter Streifen Landes, dessen östliche Hälfte durch die erwähnte Halbinsel Keweenaw Point gebildet wird. Durch die ganze Länge dieses Bandes zieht sich gleichsam als centrales Gerüst der Halbinsel das eigentliche Kupfergebirge hin, ein über 50 deutsche Meilen langes und meist nur ²/₃ bis 1 deutsche Meile breites Band. Es bildet den Kern des Landes, der sich 120 bis 150 m über das Niveau des Oberen Sees erhebt, an einzelnen Stellen sogar bis 250 m über dasselbe ansteigt. Das Kupfergebirge besteht aus hoch metamorphosirten Gesteinsschichten ursprünglich porphyrischer Natur; es sind wesentlich Melaphyre, Melaphyr-Mandelsteine, Conglomerate und Sandsteine. Die Schichten streichen im Ganzen von Nordost nach Südwest, ihr Fallen ist nordwestlich und beträgt an der Spitze von Keweenaw Point etwa 25°, weiter südwestlich bis zu 60°.

Südlich von dieser kupferführenden Gebirgsaxe, zwischen ihr und den oben erwähnten azoischen Bildungen breiten sich im Ganzen horizontal gelagerte Schichten von Sandsteinen aus, welche, mehr lithologisch, als paläontologisch charakterisirt, der Potsdamepoche angehören, und in ähnlicher Weise ist ein Band nahezu horizontal geschichteter Sandsteine nördlich zwischen dem See und dem Kupfergebirge eingelagert. Die geologische Stellung des letzteren ist nicht genau bestimmt; es ist sicherlich älter als die sich horizontal anlehnenden Schichten der Potsdamepoche. Sein geologisches Alter dürfte nach Pumpelly zwischen die Huronische und die Potsdamzeit einzureihen sein.

Die kupferführenden Schichten fallen, wie wir sehen, am Südrand des lake superior ziemlich steil nach Nordwesten ein; wir finden nun dieselben Schichten weiter nördlich auf der im lake superior gelegenen Isle royale und wahrscheinlich auch in Canada (hier noch wenig untersucht). Auch hier finden wir ein Band von Melaphyren, Mandelstein und Conglomeraten, denen südlich ein Streifen Potsdamsandstein vorgelagert ist. Das Streichen dieser Schichten ist das gleiche wie bei Keweenaw Point, sie fallen dagegen umgekehrt in südöstlicher Richtung ein. Wir sind daher wohl berechtigt anzunehmen, dass die kupferführenden Schichten sich muldenförmig unter dem Boden des lake superior fortsetzen und dass ihr Erscheinen auf Isle royale und in Keweenaw Point die nördlichen und südlichen aufgehobenen Ränder dieser Mulde sind.

In der ganzen Ausdehnung der oben besprochenen sogenannten kupferführenden Bildung findet sich nun Kupfer und zwar wesentlich in zwei verschiedenen Vorkommen, entweder als gediegenes Kupfer diffus eingesprengt in Melaphyr-Mandelstein und Porphyr-Conglomerat, oder auf Gängen, und zwar hier gediegen oder als Erz. Diese Gänge durchsetzen bald als wahre Spaltengänge die Schichten quer (so besonders im östlichen Theil von Keweenaw Point), oder sie sind sogenannte Contaktgänge, die sich zwischen die Sandstein- und Melaphyrschichten einschieben und gleiches

Streichen und Fallen haben, wie diese (besonders in der Umgegend des Ontonagon River). Die Berglente unterscheiden zwischen stamp stuff und barril work; ersteres ist Kupfer in so kleinen Stücken, dass es nicht erst mit der Hand ausgeschieden, sondern sogleich in die Pochwerke geschickt wird, während barril work die grösseren Stücke bezeichnet. Die diffuse Einsprengung in die Mandelsteine und Conglomerate ist in der Regel stamp stuff, auf den Gängen findet sich mehr barril work, grössere Massen; dieselben bilden bald einzelne unregelmässige Klumpen, bald durchdringen sie, wurzelartig verzweigt, wie ein Gewirre den Gang, bald sind es, besonders an den Saalbändern der Gänge, dünne, oft sehr ausgedehnte Platten von gleichmässiger Dicke, bald mächtige compakte Blöcke, die oft eine sehr beträchtliche Grösse erreichen. Auf National Mine wurde ein Stück von 100 Tonnen, auf Central Mine von 200 Tonnen, in Cliff Mine von 250, auf Phönix von 500 und in Minnesota Mine von 540 Tonnen gefunden. Um letztere Masse in kleine Stücke zu zerlegen, war eine 23monatliche Arbeit von 20 Mann erforderlich.

Das gediegene Kupfer des Oberen Sees ist chemisch fast ganz rein; es ist ganz frei von Beimischung anderer Metalle, mit Ausnahme von Silber, welches ebenfalls gediegen als einzelne Blättchen oder Körnchen dem Kupfer aufsitzt.

Von den bisher besprochenen ursprünglichen Lagerstätten wurde während der Eiszeit durch Gletscher und Eisberge viel Material abgelöst und weiter südwärts transportirt. Die Zähigkeit des Kupfers verhinderte, dass es in so kleine Theilchen zerrieben wurde, wie der grössere Theil der spröden Felsen, in welchen es eingebettet lag. Die abgelösten Kupferstücke wurden wohl gequetscht und in ihrer Form sehr verändert, verloren aber nicht so leicht den Zusammenhang ihrer Theile. Daher findet man selbst in ganz feinzermahlener Drift, soweit deren Material aus der Kupferregion stammt, kleinere und grössere Kupferstücke eingebettet, freilich in der Nähe der primären Lagerstätten häufiger und in grösseren Stücken, als weiter entfernt davon. Die Drift des nördlichen Wisconsin und der oberen Halbinsel von Michigan ist sehr reich an derartigen Kupfereinschlüssen.

So weit sich die primären Lagerstätten des Kupfers verfolgen lassen, finden sich Anzeichen eines alten, zwar sehr primitiven, aber doch sehr ausgiebig betriebenen Bergbaues. Dieselben wurden im Winter 1847/48 durch Herrn O. Knapp, den damaligen Agenten der Minnesota Mine entdeckt. Bald fanden sich weitere Spuren, und nachdem man erst ihre Bedeutung kennen gelernt hatte, wurden sie zum zuverlässigen Führer für das Auffinden neuer Kupfergänge. 1849 gab Jackson, 1850 Foster und Whitney interessante Details darüber; eine vortreffliche Zusammenstellung der bis dahin gemachten Entdeckungen prähistorischer Kupferbergwerke hat Charles Whittlesey 1856 gegeben[1]). Seit jener Zeit wurden noch zahlreiche weitere Funde gemacht, namentlich auch auf der im Oberen See gelegenen Insel Isle royale. Wir können ebenso wie über die geologischen Verhältnisse der Kupferregion auch über den alten Kupferbergbau nur eine skizzirende Uebersicht des Wichtigsten geben.

Die prähistorischen Kupfergruben sind nur Tagesbaue. Es sind mehr oder weniger tiefe Gruben, die sich oft in mehrfachen parallelen Reihen verschieden weit, bisweilen in meilenlanger Aneinanderreihung hinziehen. Alle diese Gruben waren ursprünglich viel tiefer; sie sind durch

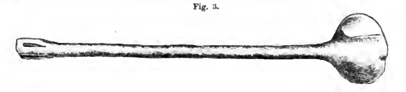
---

[1]) Charles Whittlesey, Ancient mining on the shores of Lake Superior (geschrieben 1856, veröffentlicht 1863).

Anfüllung mit Erde, Laub etc. seichter geworden und viele mögen durch vollständige Auffüllung bis zum Rand jetzt ganz verschwunden sein; andere dagegen, z. B. die Gruben bei Quincy landing am Portage lake und einzelne Gruben auf Isle royale sind noch jetzt 50′ und selbst 60′ tief. Bei vielen dieser Gruben wurde der Schutt rechts und links wallartig aufgehäuft und diese lassen sich am leichtesten als künstliche Vertiefungen erkennen; bei anderen scheint beim Weitergraben der Schutt in die bereits abgebauten und verlassenen Strecken zurückgeworfen worden zu sein.

Man findet in den alten Gruben, bedeckt von Schutt, noch häufig die Geräthe, welche bei dem Bergbau gebraucht worden waren. Von groben Steinhämmern wurden in manchen dieser Gruben ganze Wagenladungen gefunden, z. B. in alten Bauen auf dem Grubenfeld der Minnesota Mining Company [1]) und auf Isle royale [2]). Der schwerste in ersterer Localität gefundene Steinhammer wog 36 Pfund. Es sind rundliche Rollsteine aus Granit, Syenit oder Grünstein; sie sind in der Mitte gewöhnlich mit einer, die grösseren Hämmer wohl auch mit zwei einander parallelen ringsherum laufenden Rinnen versehen, daneben kommt aber auch eine Art von Hämmern ohne Rinne vor. Die letzteren zeigen nur an einer Seite Abnutzung; ihre Befestigung an den Stiel geschah wahrscheinlich so, wie bei einem Steinhammer aus dem Nationalmuseum in Washington (Nr. 8383).

Fig. 3.



Stein und Stiel waren durch einen Lederüberzug, welcher nur die Spitze des Hammers frei liess, miteinander verbunden. Bei den Steinhämmern mit Rinnen dagegen wurde ein biegsamer Zweig oder eine Wurzel um die Rinne geführt und die beiden durch Lederriemen zusammengebundenen Enden bildeten den Stiel. An einem der Hämmer auf Cliff Mine beobachtete man noch eine Cedernwurzel, welche die Rinne umfasste; sie war der Rest des ursprünglichen Stiels.

In einer Grube (Minnesota Mine) fand man noch eine primitive Leiter; man hatte die zahlreichen Aeste eines Eichbaums rechts und links nahe am Stamm abgehauen oder abgebrannt, so dass die Stümpfe als Leitersprossen dienten. Waterbury Mine lieferte ebenfalls eine Anzahl interessanter Bergbaugeräthe: es wurde eine hölzerne Mulde gefunden, deren Rand und Unterfläche stark abgerieben war und die wahrscheinlich zum Wasserschöpfen gedient hatte; ferner ein trogähnliches Geräth aus Cedernrinde und mehrere Schaufeln aus dem Holz der weissen Ceder. Letztere glichen sehr dem Ruder der modernen Indianer, ihre Abnutzung an dem vorderen Ende und an der Unterfläche bewies jedoch, dass sie nicht als Ruder, sondern als Schaufeln, wahrscheinlich zum Fortschaffen des Schuttes gedient hatten. Mehrere ganz ähnliche Schaufeln fanden sich auf Copper Falls Mine. Alle diese hölzernen Geräthe waren sehr mürbe und weich; ein Theil davon zerfiel bald, nachdem er der Einwirkung der Luft ausgesetzt worden war. In vielen alten Gruben findet sich Kohle und Asche und zwar so massenhaft, dass die Annahme gerechtfertigt erscheint,

---

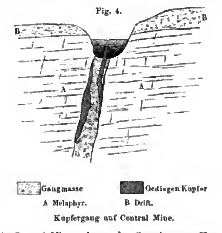
[1]) Foster, Prehestoric Races, p. 265.

[2]) Smithsonian, Report 1874, p. 370.

es sei Feuer angewandt worden, um das oft äusserst zähe und harte Gestein, in welchem das Kupfer eingebettet war, mürber und bearbeitungsfähiger zu machen. Dass man das Kupfer selbst habe schmelzen wollen, dafür liegen keine Beweise vor.

In den Gruben und in ihrer unmittelbaren Nähe wurden häufig Kupfergeräthe von ganz denselben Formen, wie wir sie oben besprochen haben, gefunden. Viele derselben waren noch ganz neu und ungebraucht.

Die alten Gruben liegen oft nur in den lockeren, erdigen Ablagerungen der Drift, oft dringen sie tiefer bis in das feste, kupferführende Gestein selbst ein. Die ersteren nicht bis auf den felsigen Untergrund hinabreichenden Gruben sind meistens mehr breite, muldenförmige Vertiefungen, die sich bisweilen, wie bei Quincy landing zu einer langen, rosenkranzähnlichen Kette aneinanderreihen. Schmaler und länger sind gewöhnlich die Baue, welche den Gängen folgend in das harte Gestein sich einsenken. Hatte man eine grössere Masse gediegenen Kupfers entdeckt, so arbeitete man zu beiden Seiten derselben wahrscheinlich unter Anwendung von Feuer und Wasser mit den schweren Hämmern nieder, bis man das untere Ende der Kupfermasse erreichte. War der Kupferblock dann nicht zu schwer, so wurde er herausgenommen und über Tage verarbeitet; war sein Gewicht zu gross oder reichte er zu sehr in die Tiefe, so liess man ihn liegen und begnügte sich damit, mit den schweren Hämmern davon abzuschlagen, was man losbekommen konnte. Ein sehr interessantes



Kupfergang auf Central Mine.

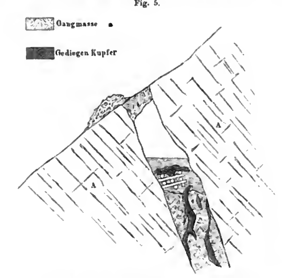
Beispiel hierfür lieferte die Central Mine nahe an der Ostspitze von Keweenaw Point[1]). Im Jahre 1854 entdeckte Herr J. Slawson dort eine 5′ tiefe und 30′ lange Bodeneinsenkung; er vermuthete einen alten Bau, legte Muthung ein und fing an, die Grube auszuräumen. Sehr bald bestätigte sich die Voraussetzung: nachdem man eine 5′ dicke Schicht von Blättern, Wurzeln, Erde etc. weggeräumt hatte, stiess man auf eine aufrechtstehende, grosse Kupferplatte von 5″ bis 9″ Dicke und 9′ Länge. Zu beiden Seiten derselben war das harte Gestein des Ganges in einer Breite von 1′ bis $1^1/_2$′ weggearbeitet worden; als aber nach einiger Arbeit das untere Ende des Kupferstückes nicht erreicht wurde, hatte man weiteres Graben aufgegeben und nur gesucht, so viel als möglich von

[1]) Whittlesey l. c. p. 12.

dem ungefügen Kupferblock abzuschlagen. Man sieht die Eindrücke der Hammerschläge überall am oberen Rand; derselbe ist voller Beulen, oben breitgeschlagen und an den Kanten wulstähnlich nach unten umgebogen. Ringsherum lagen viele zerbrochene Steinhämmer, alle ohne Furche und nur an einer Seite gebraucht.

Ein ähnlicher Fund wurde im Westbezirk des Kupferdistrikts auf Minnesota Mine nahe am Ontonagon River gemacht [1]). Hier sind vier einander nahezu parallele Kupfergänge; auf denselben ziehen sich vier alte Gruben auf weite Entfernung hin. Herr O. Knapp entdeckte dieselben im Winter 1847/48; er bemerkte auf der mit leichtem Schnee bedeckten Bodenfläche diese auffallenden Einsenkungen, in welchen er beim Aufräumen des Schuttes viele zerbrochene Steinhämmer fand. Man gelangte bald in eine schmale steile Spalte, welche der Breite des Ganges entsprechend, zwischen Trappgestein niedergearbeitet worden war. In einer Tiefe von 18′ stiess Herr Knapp auf einen gewaltigen Block aus gediegenem Kupfer; derselbe war 10′ lang, 3′ breit und

Fig. 5.



Kupfergang auf Minnesota Mine. A. Melaphyr.

fast 2′ dick und wog mehr als 6 Tonnen; die Oberfläche war ebenfalls kräftig bearbeitet und der Rand wulstig umgekantet. Als Herr Knapp tiefer graben liess, fand er, dass der Kupferblock auf einem Gerüst von runden 6″ bis 8″ dicken Eichenklötzen aufruhte; die letzteren zeigten an ihren Enden die Hiebspuren eines scharfen, $2\frac{1}{2}$″ breiten Instruments (Kupferaxt?). Erst mit 26′ Tiefe erreichte man die Sohle des alten Bergwerks. Im Schutt der Grube fanden sich viele zerbrochene Steinhämmer mit Rinnen, ausserdem überall viel Kohle und Asche.

Nicht weit entfernt vom Kupferblock hatten die alten Bergarbeiter einen Sicherheitspfeiler stehen lassen; er war 4′ dick und so hoch über dem Boden, dass man darunter hindurchgehen

[1]) Whittlesey l. c. p. 17.

konnte. Er stützte das Hangende, zu dessen Festigkeit und Sicherheit die alten Bergleute nicht allzuviel Vertrauen gehabt zu haben scheinen.

Seit Whittlesey seine Arbeit über den alten Kupferbergbau, der wir die obigen Angaben entnommen haben, geschrieben, ist wohl noch mancher neue Fund gemacht worden und namentlich ist eine sehr beträchtliche Entwickelung des alten Bergbaues auf Isle royale nachgewiesen worden [1]), wesentlich Neues ist indessen nicht gefunden worden.

Die Gegend des lake superior ist arm an sonstigen Denkmälern früherer Bewohner; man findet nur selten einen Mound, keine Befestigungswälle, keine Gartenbeete. Erst in einiger Entfernung südlich, in Wisconsin, kommen die noch immer räthselhaften sogenannten Thiermounds, sowie die Gartenbeete vor, und noch weiter südlich in den Thälern des Mississippi und seiner grossen Zuflüsse findet man in den sehr zahlreichen Erdhügeln und Wällen die Anzeichen einer dichteren Besiedelung des Landes. Es lag nahe, diese Mounds, in welchen nicht selten kupferne Geräthe vorkommen, mit dem alten Bergbau in Verbindung zu bringen; das rauhe Klima der Kupferregion — so nahm man an — verhinderte eine dauernde Ansiedelung und es wurden daher in der guten Jahreszeit aus dem wärmeren Süden Expeditionen nach den Kupferbergwerken unternommen, um sich das werthvolle Material zu verschaffen; die Thiermounds dienten dabei den verschiedenen Stämmen als Sammelpunkte und Wegweiser. Der Umstand, dass sich in der Nähe der Bergwerke selbst nur sehr wenig Mounds finden, wurde bald so erklärt, dass die Bergleute armes Volk gewesen seien, das auch daheim keine besonderen Mounds erhalten hätte, bald so, dass sie ihre Todten am Ende der Saison mit nach Hause nahmen, um sie in heimischer Erde zu bestatten.

Seit Squier sein epochemachendes Werk über die Alterthümer des Mississippithales veröffentlicht hat, ist in Amerika die Ansicht ziemlich allgemein adoptirt, dass die sogenannten Moundbuilders einer weit zurückliegenden Epoche angehört hätten, welche durch lange Jahrhunderte, vielleicht Jahrtausende, von der europäischen Entdeckung Amerikas getrennt ist. Man schrieb daher auch dem Kupferbergbau ein sehr hohes Alter zu und es fehlte nicht an Argumenten zur Stütze dieser Annahme; man fand sie theils in dem Zustand der Gruben selbst, von welchen manche fast ganz oder ganz wieder verwischt sind, theils in dem Alter der Vegetation auf den Gruben, theils auf historischem Gebiet in dem Umstand, dass kein europäischer Augenzeuge von ihnen berichtet. Auf den ersten dieser Gründe legt Whittlesey, ein Hauptverfechter des grossen Alters der Gruben, selbst nicht allzuviel Gewicht. Mere pits in the earth are rapidly filled up by natural processes [2]). Die Auffüllung hängt zu sehr von zufälligen örtlichen Verhältnissen ab und man kann daher aus dem fast vollständigen oder vollständigen Verwischtsein alter Gruben ebensowenig einen Schluss ziehen auf das hohe Alter dieser Gruben, als man eine 50′ tiefe Grube jung nennen darf bloss deshalb, weil sie nicht sehr aufgefüllt ist. Das Gleiche gilt von der mehr oder weniger weit fortgeschrittenen Veränderung der in den Gruben gefundenen hölzernen Gegenstände; auch hier ist die Verwitterung so abhängig von zufälligen Verhältnissen, dass sie nicht als Maassstab für eine Altersbestimmung angenommen werden kann.

Wichtiger erscheinen auf den ersten Blick die Gründe, welche aus dem Alter der Bäume auf und in der Nähe der Gruben hergenommen werden. Manche Gruben liegen in alten, dichten Wäl-

[1]) Gillmann in Smithsonian Report 1873, p. 384—390. Davis in Smithson. Rep. 1874, p. 369.
[2]) Whittlesey, l. c. p. 5.

dern und tragen auf ihren Halden alte Bäume, so z. B. auf Waterbury mine, Copper Falls location, Minnesota mine etc. Auf letzterer stand am Rand der Grube, in welcher der oben erwähnte Kupferblock sich fand, mit den Wurzeln zum Theil über sie hinwegziehend, eine alte Schierlingstanne, an welcher Whittlesey 290 Jahresringe zählte; der Baum würde also bis in das Jahr 1558 zurückreichen. Herr Kapp erzählte Herrn Whittlesey, er habe an einem anderen Baum 395 Jahresringe gezählt, doch wird dessen Stand nicht genauer angegeben. Herr Gillman [1]) hat bei vielen, in alten Gruben stehenden Tannen auf Isle royale 380 Ringe gezählt, und bei einer auf einer alten Halde stehenden Eiche „calculirte" er aus den „Jahresringen etc." ein Alter von 584 Jahren.

Whittlesey hebt noch einen Umstand hervor, welcher das Alter jener Gruben noch viel weiter zurückrücken würde. Wenn eine Strecke Nadelwald durch Waldbrand zerstört wird, so pflegt die erste nachfolgende Generation von Bäumen nicht wieder aus denselben Arten zu bestehen, sondern es schiessen zuerst Birken und Espen auf und erst später werden diese letzteren durch die Nadelholzbäume wieder verdrängt. Whittlesey nimmt nun an, dass die Bergleute, bevor sie anfingen zu graben, zuerst die Wälder durch Feuer zerstört hätten. Nach dem Verlassen der Gruben seien dann erst eine oder zwei Generationen von Birken gefolgt und erst später seien die Cedern, Kiefern, Tannen etc. gewachsen, von denen einige ein Alter von mindestens 300 Jahren erreicht hätten; zum Mindesten müsste daher das Verlassen des Bergbaues auf 500 bis 600 Jahre zurückdatirt werden.

Es ist indessen durch nichts erwiesen, dass die Bergleute die Wälder ringsumher zerstörten, welche ihnen im Sommer Schutz gegen die Hitze, im Winter gegen die Kälte gewährten und ihnen für ihre Nahrung reichlich Wild gaben. Die entgegengesetzte Ansicht ist ebenso zulässig, dass man sich auf Beseitigung der den Gruben im Wege stehenden Bäume beschränkt und den Wald nicht in grösserer Ausdehnung zerstört habe. Der nächste Nachwuchs machte dann nicht erst den Wechsel der Arten durch, sondern auf den Halden wuchsen sogleich Arten des benachbarten Waldes.

Bei all diesen Altersbestimmungen muss aber ferner berücksichtigt werden, dass die oft weitgehenden Schlüsse auf einer geringen Zahl von Beobachtungen fussen. Die 290 Jahresringe jener Schierlingstanne, die 380 der Tannen auf Isle royale beweisen doch nur, dass auf der Stelle, auf welcher die Bäume standen, während 300 bis 400 Jahren nicht gearbeitet worden ist. Aber waren denn jene Gruben gerade die letzte Arbeit der prähistorischen Kupferbergleute? Konnte an anderer Stelle nicht noch viel später gearbeitet worden sein, nachdem gerade jene Gruben schon längst verlassen worden waren? Sehen wir nicht bei uns in der alten Welt häufig genug längst verlassene, mit altehrwürdigem Wald geschmückte Gruben und Halden in unmittelbarer Nähe von solchen, die noch heute in flottestem Betrieb stehen? Dass auch der alte Bergbau am lake superior während langer Zeit, wahrscheinlich während der Dauer von Jahrhunderten betrieben worden ist, ist bei der sehr bedeutenden Ausdehnung der Werke und bei dem Fehlen von Anzeichen einer dichten Bevölkerung mehr wie wahrscheinlich. Es ist also gar nicht auffallend, wenn, noch während auf manchen Gruben dort gearbeitet wurde, auf anderen verlassenen Halden schon längst neue Bäume Wurzel geschlagen hatten. Es fehlt aber jeder Beweis dafür, dass es nicht gerade solche ältere Halden waren, auf welchen die erwähnten Bäume standen.

Die Beobachtung der Gruben selbst lässt uns also im Stich, wenn wir versuchen, über ihr Alter und die Völker, welche sie bearbeiteten, Aufschluss zu erhalten; es bleibt uns übrig zu untersuchen,

---

[1]) Smithsonian Report 1873, p. 386.

ob wir in den Berichten der Entdecker und ersten Ansiedler nicht Angaben finden, die auf die vorliegende Frage einiges Licht werfen könnten.

Von den ersten Expeditionen nach Nordamerika besitzen wir nur sehr kurze und dürftige Mittheilungen. Nachdem das feste Land 1497 und 1498 zuerst durch die beiden Cabots entdeckt war, rüsteten 1513 und 1521 Ponce de Leon, 1517 Cordoba, 1519 Garay, 1520 und 1525 Lucas Vasquez de Ayllon, 1527 Panfilo de Narvaez Expeditionen nach Florida aus, dessen fabelhafte Reichthümer immer neue Abenteurer anlockten. Von all diesen Unternehmungen besitzen wir kaum mehr als die Nachricht, dass sie unglücklich abgelaufen sind. Den ersten eingehenderen Bericht über Land und Leute haben wir von der Expedition Fernando de Soto's, deren Geschichte Garcilasso de la Vega[1]) und ein ungenannter portugiesischer Edelmann aus Elvas[2]), der das Unternehmen mitmachte, geschrieben haben. Es war die Gier nach Schätzen, welche alle diese spanischen Raub- und Mordzüge veranlasst hatte, und die erste an die armen Indianer gerichtete Frage war immer die nach Gold. Aber man fand nicht was man suchte: das einzige Metall, welches die Indianer besassen, war Kupfer. Als die Schaar Soto's in Apalaché überwinterte, fand sich ein Führer, der sich erbot, das Heer nach Westen zu führen. Comme on luy demandoit si dans ces quartiers il se trouuoit de l'or, de l'argent, et des pierreries, et qu'on luy montroit de toutes ces choses pour luy faire comprendre ce que l'on vouloit sçauoir de luy, il tesmoigna qu'en Cofaciqui, il y auoit vn métal semblable au iaune, et au blanc qu'on luy faisoit voir. Que les Marchands qu'il seruoit achetoient de ce métal, et en trafiquoient en d'autres contrées[3]). Man zog nun westwärts durch die Provinzen Altapaha und Achalaqué, Cofa, Cofaqui nach Cofaciqui. Kaum angekommen, bat man die Herrin inständigst (supplier), de faire apporter des perles auec de ces métaux blancs et iaunes. Cette Dame dépécha aussi-tost de ses sujets querir de ce métal; et ils rapporterent du cuivre d'vne couleur tres dorée, auec de certains aix blancs, comme de l'argent, longs et larges d'vne aune, épais de trois à quatre doigts, et toutesfois tres-legers[4]). Als die Fürstin die Befriedigung über das goldähnliche Metall sah, bot sie, wie Garcilasso berichtet, den Spaniern an, aus den Begräbnisstempeln so viel Reichthümer zu nehmen als ihnen beliebte. Der Tempel von Talomeco, in welchem die Vorfahren der Fürstin bestattet waren, wird von Garcilasso etwas überschwenglich beschrieben: an seinem Eingange standen 12 Riesen, in Holz geschnitten, dignes de l'admiration de l'ancienne Rome. Die ersten zu beiden Seiten der Thüre hatten des massuës garnies de cuiure, die vierten des haches de cuiure, die beiden letzten de fort longues picques garnies de cuiure par les deux bouts. Neben dem Tempel stand ein grosses Vorrathshaus, abgetheilt in einzelne Räume, welche voll von Waffen waren: Il y auoit dans la premiere de longues picques ferrées d'vn tres-beau cuiure[5]). Auf dem Weitermarsch kam man zu dem Caciquen der Provinz Coste; man fragte ihn[6]), whether he had notice of any rich Countrie? he said, yea: to wit, that toward the North, there was a Prouince named Chisca: and that there was a melting of copper and of another metall of the same colour, saue that it was finer, and of a

---

[1]) Histoire de la Floride, par l'Inca Garcilasso de la Vega, übersetzt von P. Richelet 1670.
[2]) Virginia richly valued, written by a Portugall gentleman of Eluas, translated by R. Hackluyt 1609.
[3]) Garcilasso l. c. Bd. I, S. 343.
[4]) Garcilasso l. c. Bd. I, S. 422.
[5]) Garcilasso l. c. Bd. I, S. 430—435.
[6]) Virginia richly valued p. 50.

farre more perfcet colour, and farre better to the sight; and that they vsed it not so much, because it was softer. And the selfe same thing was told the Governour in Cutifa-chiqui (Garcilassoa Cofaciqui); where we saw some little hatchets of copper. Es wurden zwei Christen mit einigen Indianern abgeschickt, um Chisca zu suchen, wo man ausser Kupfer immer noch Gold zu finden hoffte. Nach einigen Tagen jedoch kehrten dieselben unverrichteter Sache wieder zurück; sie berichteten, dass sie durch sehr armes Land und über hohe Berge gewandert wären, aber das Kupferland nicht gefunden hätten. Als Soto über den Mississippi gegangen war und in Pacaha ein längeres Standquartier bezogen hatte, schickte er thirtie horsemen, and fiftie footemen to the Prouince of Caluça, to see if from thence hee might trauell to Chisca, where the Indians said, there was a worke of gold and copper[1]). Sie reisten nordwärts und kamen durch sehr armes Land; nach der Aussage der Indianer war das Land noch weiter nördlich very ill inhabited, because it was very cold: and that there were such store of Oxen, that they could keepe no corne for them: that the Indians liued vpon their flesh. Bald darauf starb Soto und die Reste seiner Schaar retteten sich unter ausserordentlichen Drangsalen nach Mexiko.

Noch weniger glücklich als die Spanier waren die Franzosen in Florida. Schon 1524 und 1525 hatte der Florentiner Giov. Verazzano auf Befehl Franz I. von Frankreich die Ostküste Nordamerikas besucht; er erwähnte, dass die Eingeborenen kupferne Ohrringe trugen und Kupferplatten, welche sie höher schätzten als Gold. Die nächsten Unternehmungen richteten sich mehr nach Norden: der Admiral Chabot sandte 1534 und 1535 unter Cartier de Roberval Expeditionen nach Canada aus, welche den Grund zu den späteren dortigen Besitzungen Frankreichs legten. Erst in den sechziger Jahren machte Frankreich ernstliche Versuche, Florida in seinen Besitz zu bekommen: es wurden 1562, 1564 und 1565 Expeditionen dorthin geschickt zur Begründung einer Niederlassung, welche mit der Vernichtung der Franzosen durch die Spanier und 1567 mit dem Rachezug des Capitaine Gourgues endete. Wir besitzen über diese Unternehmungen Berichte von zwei, dem Verderben entronnenen Franzosen, von Laudonnière[2]), dem zeitweisen Haupt der Niederlassung und von Jacob le Moyne de Morgues[3]). Die Franzosen finden zwar mehr Gold und Silber als die Spanier, dasselbe kommt aber nur von spanischen Schiffen her, die an der gefährlichen Korallenküste gestrandet waren[4]); ausserdem aber finden sie Kupfer: Ce roy m'envoya quelques lames de cuivre, tiré de ceste montagne[5]) (Palassi) und: Là, comme ils disoient, se trouvoit du cuivre rouge, qui est autant à dire comme motail rouge: dont j'avois quelque pièce[6]). Und Le Moyne erzählt[7]), dass der König Outina viele Geschenke an Laudonnière abgeschickt habe, darunter multum auri infecti, cui admixtum est aes und sagittas cuspide aurea armatas. Laudonnière erwähnt ebenfalls diese Geschenke, sagt aber nichts von goldenen Pfeilspitzen. Es ist mehr als wahrscheinlich, dass diese Pfeilspitzen aus blankem Kupfer bestanden, das von dem ge-

[1]) Virginia l. c. p. 79.
[2]) L'histoire notable de la Floride, par le capitaine Laudonnière 1586 (wieder abgedruckt 1853).
[3]) De Bry, Brevis narratio eorum quae in Florida Americae provincia Gallis acciderunt, auctore Jacobo le Moyne, Francof. 1591.
[4]) L'hist. notable p. 6 und p. 132.
[5]) Ibid. p. 139.
[6]) Ibid. p. 188.
[7]) Brevis narratio p. 14.

meinen Soldaten für Gold gehalten wurde, dessen Erwähnung aber dem Führer nicht der Mühe werth erschien; die Gelegenheit, von goldenen Geschenken zu erzählen, hätte sich Laudonnière sicherlich nicht entgehen lassen, wenn die Pfeile solche Spitzen gehabt hätten.

Auch die Engländer haben uns aus jener Zeit eine vortreffliche Schilderung des südöstlichen Nordamerika (Nordcarolinas) hinterlassen, und zwar aus der Feder des Mathematikers Thomas Hariot [1]), mit Zeichnungen (vivae imagines) vom Maler Joh. With, welche beide die von Walther Raleigh 1585 ausgeschickte Expedition unter Richard Granville begleiteten. Beide waren scharfe Beobachter. Sie geben uns mehrfach Nachricht über das Vorkommen von Kupfer bei den Indianern. Centum et quinquaginta miliaribus in interiorem regionem progressi, in duobus oppidis invenimus apud indigenas multos parvos planos orbes ex aere, qui, ut intelleximus, conflati fuerant a nonnullis, qui ulterius adhuc habitabant, ubi, ipsis referentibus, montes et flumina erant, quae grana quaedam proferebant metallica argento similia. — Continebat autem aes illud, ut periculo facto deprehensum est, aliquid argenti [2]).

Auf den Tafeln werden Halsbänder mit Kupferperlen und kupferne Armringe gezeichnet und beschrieben (Taf. III, VI und VIII); an das Halsband aus Kupferperlen hängen die Vornehmen zum Zeichen ihrer Würde aeream tabulam quadratam filo trajectam (Taf. VII); das Idol Kiwasa trägt torques sphaerulis albis constantes, quibus intermixtae sunt aliae teretes ex aere, magis ab illis aestimato, quam aurum vel argentum.

Granville erzählt [3]), dass er bei den Indianern Kupfer gesehen habe, welches aus dem Inneren, von den Chawanooks (Shawanoes?) herkommen sollte; er unternahm eine Expedition nach dem Westen, um die Kupfergruben aufzusuchen, musste jedoch nach mühsamer Reise ebenso unverrichteter Sache wieder umkehren, wie die Abgesandten de Soto's.

Aus dem Bisherigen sehen wir, dass man überall an der Küste Nordamerikas im 16. Jahrhundert das Kupfer im Gebrauch fand, meist für Schmuckgegenstände; stets gaben die Indianer an, dass es durch Händler aus dem Inneren des Landes gebracht wurde. Konnte ein geregelter Handel ohne geregelte Production, d. h. Bergbau bestehen? Granville wurde von Nordcarolina westwärts, Soto am Mississippi nordwärts nach den Kupfergruben gewiesen. Auch die Beschaffenheit des Kupfers, das bei der Analyse sich etwas silberhaltig erwies, deutete nach dem lake superior.

Noch einen anderen, für die vorliegende Frage wichtigen Umstand erfahren wir aus jenen Berichten: alle sprachen davon, dass die Indianer von epidemischen Krankheiten heimgesucht wurden, sobald sie mit den Weissen in Berührung kamen. Soto fand in Cutifa-chiqui, in dessen Nähe wenige Jahre vorher Vasquez de Ayllon gelandet war, great towns dispeopled — eine Pest hatte, wie die Indianer erzählten, das Land verheert. Und als die Reste der Soto'schen Schaar zurückkehren mussten, fanden sie das Land, welches sie beim Hinmarsch reich und blühend gesehen hatten, verödet; where they had passed, the country was destroyed. Almost all the Indians that served them died [4]). Auch Laudonnière berichtet, dass unter den Indianern in der Nähe der französischen Niederlassung die Syphilis grassirte und selbst der ehrliche Hariot muss gestehen

---

[1]) Admiranda narratio, fida tamen, de commodis et incolarum ritibus Virginiae. Francof. 1590.
[2]) Admiranda narratio, p. 10 f.
[3]) Angeführt bei Squier, aboriginal Monuments, p. 177.
[4]) Virginia, richly valued, p. 109 und 111.

dass die Europäer den Eingeborenen Seuchen brachten; er glaubt freilich, dass dies nur da der Fall gewesen sei, wo man feindliche Anschläge gegen die Engländer geplant habe, und erkennt darin eine Fügung des Himmels. Nullum oppidum, in quo clandestina aliqua consilia aduersus nos inita fuissent, immune abiit, quin paucis a nostro inde decessu, diebus plurimi ex plebe breui tempore perirent, nonnunquam viginti in uno oppido, in alio quadraginta, sexaginta, etiam centum et viginti, magnus certe numerus pro incolarum raritate. — Morbum ipsi ignorabant, nec quibus remediis curari posset norant, et cuisimilem numquam antea conspectum seniores quique referebant [1]). Auch die späteren Berichte der Ansiedler Nordamerikas sprechen alle von epidemischen Krankheiten, welche die Indianer beimsuchten und das Land entvölkerten. Das Innere des Continents bleibt uns während des nächsten Jahrhunderts noch völlig verschlossen; wenn wir aber bedenken, dass die ganze braune Race den europäischen Seuchen eine volle, ungebrochene Empfänglichkeit entgegenbrachte, wenn wir hören, wie erschreckend verheerend die epidemischen Krankheiten jener Zeit selbst in der alten Welt auftraten, wenn wir noch jetzt beobachten können, wie niedere Racen durch Volkskrankheiten decimirt und rasch ausgerottet werden, sobald diese ihnen von den Weissen zugebracht werden, so dürfen wir gewiss annehmen, dass auch das Innere des Landes in den ersten Jahrhunderten nach der Entdeckung von Seuchen durchtobt wurde, ebenso verheerend, als die Pesten in der alten Welt. Und welche fortschrittshemmenden, culturzerstörenden Umwälzungen müssen im Gefolge dieser Seuchen aufgetreten sein! Wo wir die Einwirkungen der Weissen auf die Indianer direkt verfolgen können, sehen wir, wie furchtbar rasch die letzteren verschwinden: auf Española, wo die einheimische Bevölkerung zur Zeit der Entdeckung zwischen 200 000 und 300 000 Köpfe betrug, zählte man 1508 noch 60 000, 1510 nur 46 000, 1514 14 000 und 38 Jahre später nur noch 500 Menschen der braunen Race: das zweite Geschlecht nach Ankunft der Europäer starb völlig aus [2]). Als Hernando de Cordoba 1517 zuerst die Küste Yucatan's entdeckte, fand er das Land dicht bevölkert, die Eingeborenen in reichen Städten in steinernen Häusern wohnend, im Genuss einer hochentwickelten Cultur. Und schon ein Jahrhundert später war das Volk auf geringe Reste reducirt, die Städte verschollen, die Erinnerung an die frühere Cultur und Blüthe des Landes erloschen, und erst in unseren Tagen wurden die Städte wieder entdeckt, verschollene, im Urwald begrabene Ruinen. Darf es uns wundern, wenn, gerade 100 Jahre nach der Expedition Soto's, welche vom Mississippi aus nach Norden vordrang, um die Kupfergruben zu suchen, die ersten Europäer, die wirklich bis in die Gegend der alten Kupfergruben vordrangen, die Jesuitenmissionäre, nichts mehr vom Bergbau berichten können? Wie die Städte Yucatan's musste auch dieser in unseren Tagen erst wieder neu entdeckt werden. Freilich war dort das Kupfer selbst noch nicht ganz aus dem Besitz der Indianer verschwunden. Schon 1636 berichtet Lagarde davon, und 1653 erzählt Bressani: V'è una miniera di Rame purissimo, che nõ hà bisogno di passare per il fuoco, ma è in luoghi molto lontani, e difficili, che ne fanno il trasporto quasi impossibile. L'habbiamo visto nelle mani de Barbari, ma ninno l'hà visitata [3]). Erst in den sechziger Jahren besuchen die Väter Allouez und Dablon die Kupfergegend von Keweenaw Point; auch sie erwähnen das Vorkommen von Kupfer, schweigen aber vom Bergbau. Allouez sagt 1666, dass häufig Stücke

---

1) Admiranda narratio p. 29 f.
2) Peschel, Gesch. d. Zeitalters der Entdeckungen p. 546.
3) Bressani, breve relatione d'alcune missione 1653, p. 8.

von 10 bis 20 Pfund vorkämen, und dem Vater Dablon erzählen die Einen, das Kupfer am Ontonagonfluss, andere, dass es östlich davon, wieder andere, dass es dicht am See im Lehmboden gefunden werde. All dies, und selbst die „miniera“ Bressani's lässt sich als zufällige Funde erklären, und beweist noch nicht die Existenz eines regelmässigen Bergbaues. Der Einzige, welcher wirklich, allerdings auch nur nach Hörensagen, von Bergwerken spricht, ist Boucher [1]). Er giebt an, dass auf einer Insel im Oberen See (Michipicoten) eine schöne Kupfermine sei; in einem Fall hätten die Indianer einen Block von mehr als 800 Pfd. Gewicht gefunden, von welchem sie unter Anwendung von Feuer mit ihren Steinäxten Stücke abschlugen. Dieser Bericht wird von Whittlesey für unwesentlich gehalten, da er nicht auf eigener Anschauung, sondern nur auf der Erzählung französischer Händler beruhe; er stimmt indessen so genau mit dem, was man in den Gruben selbst gefunden hat (den grossen Blöcken, die man mit Steinhämmern bearbeitete, nachdem das Nebengestein mit Feuer mürbe gemacht war), überein, dass man die Angaben der französischen Händler kaum für Erdichtungen halten kann. Mag nun aber auch Boucher's Bericht auf Wahrheit beruhen oder nicht, so viel ist unzweifelhaft, dass der Bergbau in jener Zeit nicht mehr in grösserem Maassstab betrieben wurde. Er hätte der Aufmerksamkeit der Missionäre nicht entgehen können, und sie hätten darüber gewiss eingehendere Mittheilungen gemacht. Jedenfalls aber wurde das Kupfer in jener Zeit noch sehr hoch geschätzt. Allouez sagt (1666) [2]): I have seen several such pieces in the hands of the savages, and since they are very superstitious, the esteem them as divinities, or as presents given them to promote their happiness by the gods that dwell beneath the water. For this reason they preserve these pieces of copper wrapped up with the most precious articles. In some families they have been kept more than fifty years; in others they have been kept time out of mind, being cherished as domestic gods.

Viele bedeutungsvolle Sagen knüpften sich bei den Indianern an das Kupfer. Der Missionär Dablon erzählt eine derselben [3]): Wenn man in den See eingefahren ist, so ist der erste Ort, an welchem man Kupfer antrifft, eine Insel, etwa 40 oder 50 Meilen von Soult (St. Marie) nach dem Nordufer zu gelegen, gegenüber einem Ort, der Missipicooatang (Michipicoten) heisst. Die Wilden erzählen, dass es eine schwimmende Insel sei, die bald nahe, bald weiter entfernt liegt. Vor langer Zeit landeten dort vier Wilde, die sich im Nebel verirrt hatten, mit dem die Insel häufig heimgesucht wird. Es war noch vor der Zeit, wo sie die Franzosen kennen lernten, und sie wussten nichts vom Gebrauch der Kessel und Beile. Als sie ihre Mahlzeit nach der Weise kochen wollten, die bei den Wilden gebräuchlich ist, indem sie Steine heiss machten und in einen mit Wasser gefüllten Eimer aus Birkenrinde werfen, fanden sie, dass fast alle Steine Kupfer waren. Nach Beendigung des Mahles eilten sie wieder ins Boot zu kommen, denn sie fürchteten sich vor den Luchsen und Hasen, die hier so gross werden wie Hunde. Sie nahmen Kupfersteine und Platten mit sich, hatten aber kaum das Ufer verlassen, als sie eine laute Stimme hörten, die in erzürntem Ton rief: Wer sind die Diebe, die die Wiege und das Spielzeug meiner Kinder forttragen? Sie waren über die Stimme sehr erschrocken und wussten nicht, woher sie kam. Einer sagte, es wäre Donner, ein anderer, es wäre der Kobold Missibizi, der Wassergeist, wie der Neptun bei den Heiden; ein dritter

---

[1]) Boucher, histoire veritable, 1640, angeführt bei Whittlesey p. 1.
[2]) Bei Foster, Prehistoric Races p. 262.
[3]) Ibidem p. 263.

sagte, die Stimme käme von den Memogovissioois her, den Wassermännern, die immer nnter dem Wasser lebten, wie die Tritonen nnd Sirenen, nnd die langes, bis zu den Lenden reichendes Haar hätten; und der eine der Wilden sagte, dass er ganz gewiss ein solches Wesen gesehen habe. Auf alle Fälle erregte die nngewöhnliche Stimme einen solchen Schrecken, dass einer von ihnen starb, noch bevor sie ans Land gekommen waren. Bald daranf starben die anderen beiden nnd nnr einer kam nach Hause, aber auch dieser starb, nachdem er erzählt hatte, was ihnen zugestossen war. Seit jener Zeit haben die Wilden nicht mehr gewagt, die Insel zu besuchen oder auch nur in jener Richtung den See zn befahren.

Von einem Chippeway wurde Carver [1]) eine ähnliche Sage erzählt: Einige Lente seines Stammes waren einst auf die Insel Maurepas, die im Nordosten des Oberen Sees liegt, verschlagen worden; sie fanden daselbst in grosser Menge gelhen schweren Sand, der nach ihrer Beschreibnng Goldsand gewesen sein musste. Ueherrascht von dem schönen Glanz des Sandes wollten sie, als sie sich am anderen Morgen wieder einschifften, eine kleine Menge davon mitnehmen. Aber ein Geist von ungehenrer Grösse — er schien ihnen 60′ hoch zu sein — verfolgte sie im Wasser und befahl ihnen, wieder znrückzubringen, was sie fortgenommen hatten. Erschreckt durch das riesengrosse Gespenst, das sie beinahe erreicht hatte, schätzten sie sich glücklich, ihren Schatz zurückgeben zu können; danach stand es ihnen frei, ohne Belästigung ihren Weg fortzusetzen. Seit dieser Zeit wagt sich kein Indianer, der Kenntniss davon hat, an diese Küsten, sei es anch nnr um zu jagen.

Die Sage von der verschwundenen Knpferinsel wird mehrfach erwähnt. Charlevoix berichtet [2]): Sur ses bords, en qnelques endroits, et autour de certaines Isles, on trouve de grosses pieces de Cuivre, qui sont encore l'objet du Culte snperstitieux des Sauvages; ils les regardent avec vénération, comme un présent des Dieux, qui habitent sous les Eanx; ils en ramassent les plus petits fragmens, et les conservent avec soin, mais ils n'en font aucun nsage. Ils disent qu'antrefois on voyoit s'élever beaucoup an-dessus de l'Ean un gros Rocher tont de la même matiere; et comme il ne paroit plus, ils prétendent que les Dieux l'ont transporté ailleurs.

Allouez erzählt [3]): There was visible for some time, near the shore, a large rock entirely of copper, with its top rising above the water, which afforded an opportunity for those passing to cnt pieces from it. But when I passed in that vicinity nothing could be seen of it. Onr Indians wished to persuade me it was a divinity which had disappeared, hut for what reason they wonld not say.

Ganz besonders schen sind die Indianer, den Weissen Mittheilnngen über Knpfer zu machen. We have learned, sagt Dahlon [4]), from the savages some secrets which they did not want at first to communicate, so that we were obliged to nse some artifice. Und Charlevoix erzählt nns [5]), dass die Indianer über die Minen den Weissen gegenüher das grösste Geheimniss bewahrten; sie glaubten qu'ils mourroient, s'ils en déconvroient qnelques-nnes aux Etrangers. Selhst hentzutage ist diese Schen bei den Indianern noch nicht ganz verschwunden; sie haben nach dem Zengniss Whittlesey's [6]) noch heute dieselhe superstitious dread of showing a mineral mass or locality to a white man, believing that the Manitons will visit them with some calamity if they do so.

[1]) Voyage de M. Carver 1784, p. 90 f.
[2]) Charlevoix, journal d'un voyage dans l'Amérique septentrionale V, p. 415.
[3]) Citirt von Wilson, Prehistoric Man, p. 171.
[4]) Bei Foster, l. c. p. 263.
[5]) Charlevoix, journal VI, p. 26.
[6]) Whittlesey, l. c. p. 3.

Charlevoix sucht die auch von ihm mitgetheilte Sage mit nüchterm-rationalistischem Euhemerismus so zu erklären, dass die vier Indianer gestorben seien, weil sie ihre Speisen mit Kupferstücken gekocht und sich so vergiftet hätten. Aber einer weitverbreiteten Mythengruppe liegen nicht solche Einzelgeschichtchen zu Grunde; sie wurzelt in wirklichen Erlebnissen Aller, in tiefeingreifenden Ereignissen des Volkslebens; die historische Tradition hat sich zu dem noch ziemlich durchsichtigen Mythus verschleiert. Wie ein rother Faden zieht sich durch diese Sagen der Gedanke, dass das Suchen des Metalls Verderben bringt und dass man es ängstlich vor den Weissen verborgen halten muss; alle die Indianer, welche die Kupfersteine und Platten von der schwimmenden Kupferinsel forttragen, müssen sterben, und ebenso die, welche den Weissen das Geheimniss der Minen mittheilen. Waren nicht alle ausgestorben, die einst die reichen Kupferschätze aus den Bergwerken fortgenommen hatten, und hatten nicht Alle, die mit den metalldurstigen Weissen verkehrten, den Tod eingetauscht? Der grosse Geist verbietet den Indianern, den glänzenden Sand fortzunehmen; es würde ihr Verderben sein, wenn sie ihn den Weissen, die so gierig danach verlangen, bringen würden. Aber für die Indianer selbst ist das Kupfer ein Manitou, sie betrachten es als Geschenk der Götter, ja als Gottheit selbst, und bewahren es zusammen mit dem Kostbarsten, was sie besitzen, von Generation zu Generation; es ist ihnen ein Symbol der guten alten Zeit, als noch kein Bleichgesicht die Culturentwickelung des braunen Menschen störte. Und die von den Göttern fortgenommene Kupferinsel, sie ist der alte Kupferbergbau selbst, dessen Spuren keiner der jetzt Lebenden mehr kennt.

So vereinigen sich die Zeugnisse der ersten Europäer in Amerika mit den Sagen der Indianer, um das Dunkel aufzuhellen, welches die Abwesenheit direkter Beobachtung auf der Frage nach der Zeit und dem Volk des Kupferbergbaues zurücklässt. Wir müssen annehmen, dass der bis dahin blühende Kupferbergbau nach dem Erscheinen der Weissen in Amerika rasch einging, und dass es die Vorfahren der jetzigen Indianer gewesen sind, welche die prähistorischen Kupfergruben am lake superior bearbeiteten.

Die bisherigen Auseinandersetzungen haben gezeigt, bis zu welcher Ausdehnung Kupfer bergbaulich gewonnen, durch Handel verbreitet und im täglichen Gebrauch angewandt wurde. Ist man darum berechtigt, von einer „Kupferzeit" zu sprechen, in gleicher Weise, wie von einer Steinzeit, einer Bronzezeit, einer Eisenzeit gesprochen wird? Wenn man eine Epoche nur nach ihrer hervorragendsten Erscheinung bezeichnen will, so wird man gegen den Gebrauch des Ausdruckes: Kupferzeit nichts einwenden können, denn ein hervorragender Zug im Leben der alten Amerikaner war das Kupfer unzweifelhaft, gleich bedeutend durch die Eigenschaften des Materials, des zähen, dehnbaren, kaum zu zerstörenden Metalles, wie durch den ausgedehnten Gebrauch, der von ihm gemacht wurde.

Will man aber durch die Bezeichnung einer Epoche mehr ausdrücken, soll der Name selbst aussagen, dass in ihm eine wesentliche Bedingung und Grundlage des Culturzustandes zu suchen ist, dann darf man die Bezeichnung Kupferzeit für Amerika nicht anwenden. Das Kupfer war dem alten Indianer nichts als ein Stein, der in manchen Beziehungen vortheilhafte Eigenschaften vor anderen Steinen voraus hatte, in anderen gegen sie zurückstand. Aber ein Mittel für eine wesentlich andere, höhere Cultur war das Kupfer nicht: die kupferbesitzenden Indianer waren noch mitten in der Cultur der Steinzeit, ein rohes Jägervolk, das nomadisirend herumzog nach seiner Jagdbeute; hie und da fing man wohl an, das Land mit Mais zu bebauen, aber die unzureichenden Mittel liessen

einen Aufschwung nicht zu: der Boden wird mit Stein- oder Kupfergeräth oder mit Schulterblättern vom Bison umgegraben, das Holz mit Hülfe von Feuer gefällt und zu Einbäumen ausgehöhlt: Kupferklinge und Steinspitze sind das Geräth im Frieden und im Krieg.

Wie unendlich verschieden davon ist die Culturstufe, auf welcher wir die Culturvölker Amerikas zur Zeit der Entdeckung erblicken. Das Land ist reich, Ackerbau, Industrie und Handel blühen, grosse Städte mit steinernen Häusern, Tempeln und Palästen sind die Mittelpunkte eines mächtig pulsirenden Lebens, Wissenschaft und Künste stehen auf hoher Stufe, Bildhauerei, Malerei und Dichtkunst verschönern das Leben, dem die Sitte feste und fein durchgebildete Formen gegeben hat. Ueber der Sicherheit im Inneren wacht ein strenges Recht nach festgefugten Gesetzen, ein wohlorganisirtes Kriegswesen schützt den Staat nach aussen. Die Religion ist zu einem durchgebildeten System entwickelt. An der Spitze der ganzen vielräderigen Staatsmaschine aber regiert nach althergebrachten Satzungen der König von Gottes Gnaden.

Sollte es reiner Zufall sein, dass alle Culturvölker Amerikas im Besitze von Bronce sind, während keines der rohen Naturvölker dort die Bronce kennt? Gewiss nicht! In der Steinzeit (und auch die kupferbesitzenden Indianer waren echte Steinzeitmenschen) steht der Mensch der Natur und seinem rohen Nachbar nur mit unzureichenden Mitteln gegenüber. Das kleine Geheimniss, ein Material zu finden, welches sich (durch Guss) leicht jeder Form fügt und welches zugleich härter und stärker ist, als der Stein, ist der Ausgangspunkt jeder höheren Cultur. Vorher liegt die Rohheit, der Kampf mit der Natur, aber nicht der Sieg, auf die Entdeckung giessbaren und harten Metalls (Bronce und Eisen) folgt der Sieg, die Herrschaft über die Natur, der Aufschwung der Cultur. Der erste Metallguss ist für jedes Volk der Wendepunkt, wo es vom Natur- zum Culturvolk aufsteigt.

IV.

Ueber die Bedeutung des Stirnfortsatzes der Schläfenschuppe als Racenmerkmal.

Von

Dr. Ludwig Stieda.

Professor der Anatomie an der Universität zu Dorpat.

Durch eine kürzlich veröffentlichte Abhandlung Virchow's [1]) hat der bisher nur wenig beachtete Stirnfortsatz der Schläfenschuppe (processus frontalis s. spina frontalis squamae ossis temporum) an Bedeutung gewonnen. Virchow hat aus einer Reihe von Beobachtungen interessante Schlussfolgerungen gezogen in Betreff des Vorkommens jenes Fortsatzes bei verschiedenen Volksstämmen; aber Virchow's Behauptungen stehen keineswegs fest, sondern sind discutirbar und einer erneuten Prüfung werth.

In Folge einer eigenen Untersuchungsreihe sind mancherlei Bedenken gegen die Richtigkeit der Virchow'schen Ansicht in mir aufgestiegen. Ich sehe mich daher veranlasst, diese meine Bedenken zugleich mit den directen Ergebnissen der Untersuchung hier mitzutheilen, um dadurch auch von anderer Seite Meinungsäusserungen über den Stirnfortsatz hervorzurufen.

Zur Orientirung über den Stirnfortsatz diene Folgendes: Am Schädel des Menschen berühren sich das Scheitelbein und der grosse Flügel des Keilbeins unmittelbar der Art, dass der obere Rand des grossen Flügels mit dem vorderen abgestumpften Winkel des Scheitelbeins zusammenstösst. Die Ausdehnung dieser Naht (Sutura spheno-parietalis) ist sehr wechselnd; oft sehr breit; in einzelnen Fällen treffen Scheitelbein und Flügel des Keilbeins mit so zugespitzten Winkeln aufeinander, dass kaum von einer Berührung beider Knochen die Rede sein kann. In gewissen Ausnahmefällen befindet sich zwischen dem obern Rande des grossen Keilbeinflügels und dem abgestumpften Winkel des Scheitelbeins ein meist viereckiger Knochen (Os supernumerarium, Os Wormianum spheno-parietale antorum). Mitunter sind auch zwei Knochen vorhanden. Ganz gleich, ob nun Scheitelbein und grosser Flügel direct mit einander zusammentreffen, oder ob zwischen ihnen sich jenes Os spheno-parietale befindet, stets bleiben das Stirnbein und die Schuppe des Schläfen-

[1]) Ueber einige Merkmale niederer Menschenracen am Schädel. Mit 7 Tafeln. Berlin 1875. (Aus d. Abhandlungen d. k. Akademie d. Wissenschaften zu Berlin 1875). 4°, S. 9 bis 60.

beins von einander durchaus getrennt. In gewissen seltenen Fällen nun rücken aber die Schläfenschuppe und das Stirnbein einander so nahe, dass sie das Scheitelbein und den grossen Keilbeinflügel gewissermaassen auseinander drängen und sich dabei berühren, d. h. direct mit einander verbinden (unmittelbare Verbindung der Schläfenschuppe mit dem Stirnbein, Gruber). In wieder anderen Fällen zeigt die Schläfenschuppe in der Gegend der Sutura spheno-parietalis einen platten verschieden grossen Fortsatz, welcher sich zwischen den Winkel des Scheitelbeins und den oberen Rand des Keilbeinflügels so weit vorschiebt, dass schliesslich der Fortsatz mit dem Stirnbein direct zusammenstösst (mittelbare Verbindung der Schläfenschuppe mit dem Stirnbein nach Gruber). Selbstverständlich bestehen zwischen den extremen Fällen der angeführten Anomalie allerlei Uebergänge, deren Anfzählung und Beschreibung füglich hier bei Seite gelassen werden kann.

Virchow hat nun jene anomale Verbindung der Schläfenschuppe mit dem Stirnbein bei Australiern und anderen gefärbten Racen, ebenso bei Finnen und Magyaren häufig gefunden, dagegen bei arischen Volksstämmen (Germanen z. B.) fast gänzlich vermisst. Er stellte deshalb die Behauptung auf, dass der Stirnfortsatz der Schläfenschuppe und die mitunter damit verbundene Stenokrotaphie (Verengerung der Schläfengegend) ein Merkmal niederer, jedoch keineswegs der niedrigsten Menschenracen sei.

Sehen wir zu, in wie weit diese Behauptung die Prüfung durch Controlbeobachtungen aushält. Vorher muss ich jedoch die Ansicht derjenigen Autoren anführen, welche sich entweder direct mit dem Stirnfortsatze beschäftigt oder denselben gelegentlich erwähnt haben.

Der erste literarische Nachweiss über den Stirnfortsatz der Schläfenschuppe findet sich in der Abhandlung [1]) des Franzosen Chizeau, Chirurgen am Hôtel Dieu zu Nantes. An beiden Seiten des Schädels eines etwa vierzigjährigen Mannes existirte ein so grosser Stirnfortsatz, dass das Scheitelbein fast um einen Zoll oberhalb der Ala magna mit sehr spitzem Winkel endigte.

Von Interesse ist die Anschauung Joh. Friedr. Meckel's in Betreff des Stirnfortsatzes (1812), weil sie den ersten Versuch macht, eine Erklärung für die Anomalie zu geben [2]). Bei Besprechung der Zwickelbeine (Ossa triquetra, s. Wormiana sagt Meckel: „es bildet sich, wie mir scheint, seltener als in allen übrigen Gegenden, zuweilen ein eigener Knochen an dem Vereinigungspunkte des Schuppen- und Scheitelbeins und des grossen Keilbeinflügels. Einen Knochen dieser Art, der beinahe einen Zoll lang, einen halben Zoll hoch ist, finde ich auf der linken Seite eines weiblichen Schädels". Meckel erwähnt dann ferner das Vorkommen des Schaltknochens noch an fünf anderen Schädeln und sagt dann; „Gewöhnlich füllen sie, wenigstens die grösseren, gerade die Lücke aus, welche sich an dieser Stelle beim Fötus zwischen dem Keil-, Stirn-, Schlaf- und Scheitelbein befindet, trennen also diese Knochen vollständig von einander. Bisweilen liegen sie aber auch nur zwischen je zwei derselben." Und weiter, „Wird dieser Knochen in den Umfang des Schuppenbeins gezogen, so entsteht dadurch die von Chizeau beobachtete, aber seltene Bildung, wo das Scheitelbein sich nicht mit dem grossen Flügel des Keilbeins verbindet, sondern das Schlafbein einen spitzen Fortsatz nach vorn schickt, der sich an das Stirnbein legt, eine merkwürdige Bil-

[1]) Observation anatomique sur une articulation des tempeoraux avec le coronal. Roux, Journal de médec. chir. pharmac. Tom. 38. Paris 1772. 8⁰, p. 503 bis 505. (Das betreffende Journal ist mir nicht zugänglich gewesen, ich kenne nur so viel vom Inhalt der citirten Abhandlung als Gruber, Virchow und Meckel angeben.)

[2]) Joh. Friedr. Meckel, Handbuch der pathologischen Anatomie. Bd. I. 8⁰. Leipzig 1812. S. 339 ff.

dungsabweichung, weil sie bei den meisten Thieren, fast allen Affen, den Nagern, den Zahnlosen, mit Ausnahme der Ameisenfresser, der Faulthiere und der Pachydermen normal ist". An was für Menschenschädeln Meckel den Stirnfortsatz beobachtet hat, ist nicht angegeben. Bemerkenswerth ist, dass Meckel den Fortsatz durch die Verwachsung des Schaltknochens mit der Schläfenschuppe entstanden denkt.

Des Vorkommens des Stirnfortsatzes wird ferner in einer Note von Rich. Owen (1835) bei Gelegenheit eines Aufsatzes über Osteologie des Schimpanzes und Orang-Utangs gedacht [1]). Owen giebt an, dass er den in Rede stehenden Fortsatz beobachtet habe bei einem Eingeborenen von Australien und mehr als einem Neger; wie viel Schädel auf die Anomalie hin geprüft worden sind, wird nicht mitgetheilt.

Carl Dieterich [2]) beobachtete (1842) die Verbindung der Schläfenschuppe mit dem Stirnbein an dreien Schädeln, jedoch nur auf der rechten Seite, während auf der linken Seite ein schmaler Angulus sphenoidalis ossis bregmatis die bewussten Knochen trennte. Die drei Schädel stammten, der eine von einem Spanier von Baltostro, der zweite von einem Graubündtner, der dritte von einem Franzosen aus Montpellier. Wie viel Schädel untersucht worden, ist nicht gesagt, eine Deutung der anomalen Verbindung ist nicht versucht.

Mehr Aufmerksamkeit widmete dem Stirnfortsatz Gruber (1853) [3]). Gruber theilt mit, dass er die Verbindung der Schläfenschuppe mit dem Stirnbein schon mehrfach beobachtet habe; sie könne beiderseitig oder einseitig vorkommen; die Verbindung werde durch einen verschieden gestalteten und verschieden grossen Fortsatz bewerkstelligt. Auch die Abbildung einer solchen Verbindung ist beigefügt. Wie viel Schädel und was für welche Gruber untersuchte, ist nicht gesagt, es wird nur hervorgehoben, dass das Verhältniss des Vorkommens des Fortsatzes 1:50 bis 60 sei. Gruber fragt dann nach der Bedeutung des ungewöhnlichen Fortsatzes: der Fortsatz könne ein Nahtknochen der vordern Fontanelle oder eine Thierbildung sein. Gegen einen Nahtknochen sprechen aber die Gestalt und die constante Lage auf der äusseren Fläche des Keilbeinwinkels des Seitenwandbeins, dagegen charakterisiren die Aehnlichkeit und Gleichheit der Gestalt des Fortsatzes beim Menschen und bei einigen Affen den Fortsatz als eine sogenannte Thierbildung.

In einer weiteren Notiz [4]) giebt Gruber an, dass er unter vierzig neuerdings untersuchten Schädeln jene anomale Verbindung noch an zweien Schädeln gefunden habe.

Henle [5]) führt (1855) einen Schädel der Göttinger Sammlung an, bei welchem beiderseits „ein platter Fortsatz zwischen dem Wespenbein und dem Scheitelbein zum hinteren Rande des Stirnbeins geht, das Scheitelbein von der Berührung mit dem Wespenbein ausschliessend". Er fügt dann hinzu: „Diese Anomalie entsteht dadurch, dass ein an der vordern untern Spitze des Scheitelbeins gelegener Nahtknochen, welcher ziemlich häufig vorkommt, statt mit der untern Spitze

[1]) On the osteology of the Chimpanze and Orang-Utan. — Transactions of the zoological Society of London. Vol. I. London 1835. 4°, p. 357 Note.

[2]) Carl Dieterich, Beschreibung einiger Abnormitäten des Menschenschädels. Inaug.-Diss. Basel 1842. 8°. S. 10.

[3]) W. Gruber, Abhandlungen aus der menschlichen und vergleichenden Anatomie. St. Petersburg 1852, Erste Abhandlung: Ueber einige osteologische Eigenthümlichkeiten am Menschenschädel als Nachahmungen von Thierbildung. III. Ungewöhnliche Verbindung der Schuppe des Schlafbeins mit dem Stirnbein.

[4]) Gruber, l. c. S. 114. Siebente Abhandlung: Einige Beiträge zur Osteologie des Menschen und der Säugethiere. III. Verbindung der Schlafschuppe mit dem Stirnbeine durch einen Fortsatz.

[5]) J. Henle, Handbuch der Knochenlehre des Menschen. Braunschweig 1855. S. 134.

des Scheitelbeins oder mit dem obern Rande des Temporalflügels vielmehr mit der Schläfenschuppe verschmilzt". Henle stimmt, wie ersichtlich, hiernach mit Meckel überein. (Auch in der neuesten Auflage der Osteologie ist Henle bei dieser Erklärung geblieben.)

Eine bezügliche Notiz macht K. E. von Baer[1]) in seinen Crania selecta. Bei Beschreibung der drei Papuaschädel hebt er hervor, dass bei zweien ein überzähliger Knochen zwischen dem Scheitelbein, Stirnbein, Schläfenbein und grossen Keilbeinflügel jederseits existire; der Knochen sei nichts anderes, als der abgetrennte oberste Theil des grossen Keilbeinflügels. Ferner schreibt Baer bei der Erwähnung einer Schädelabbildung des Dumoutiers'schen Atlas: „Es ist sogar ein abgesonderter Knochen zwischen dem grossen Keilbeinflügel, dem Schläfen- und Scheitelbein kenntlich, wie bei zweien von unseren Papuaschädeln". Und in einer Anmerkung fügt Baer hinzu: „Ich halte diesen supernumerären Knochen oder diesen abgelösten Theil des grossen Keilbeinflügels keineswegs für eine Eigenthümlichkeit der Papuaschädel, denn ich sehe ihn sogar bei germanischen Köpfen. Aber sehr häufig scheint er doch bei jenen vorzukommen. Er wird mit der geringen Ausdehnung des Schläfenbeins in Beziehung stehen." Von der Existenz eines Stirnfortsatzes spricht Baer nicht, offenbar weil zufällig weder an den Papuaschädeln, noch an den ihnen nahestehenden Alfuren der Petersburger Sammlung Fortsätze bemerkbar sind.

Barkow[2]) hat (1862) in seiner Comparativen Morphologie des Menschen einige Schädel mit Stirnfortsätzen abgebildet, und zwar auf den Tafeln XXXIX und XL je einen Negerschädel mit einem Fortsatz beiderseits, und auf der Tafel XLI den Schädel eines Schlesiers von 20 bis 30 Jahren mit einem Fortsatz linkerseits. Barkow macht über die Häufigkeit des Vorkommens keinerlei Mittheilung; er ist aber der erste, welcher dem betreffenden Fortsatz einen besonderen Namen giebt, indem er ihn als Spina frontalis bezeichnet.

Die erste Massenuntersuchung unternahm Allen[3]) (1867). Er untersuchte 1100 Schädel und fand die Verbindung zwischen Schläfenschuppe und Stirnbein an 23 Schädeln, davon waren 12 Neger, 11 gehörten verschiedenen anderen Nationen an (3 europäische, Anglo-Saxon, Pelasgic, Swede; 3 asiatische, Chinese, Hindu, Bengalese; 5 amerikanische, Mandan, Seminob-Indianer, Blackfoot-Indianer, Jroquois and Esquimeaux). Leider giebt Allen gar nicht an, wie viel Schädel der verschiedenen Nationen er untersuchte, so dass ein sicherer Schluss über die Häufigkeit des Vorkommens bei verschiedenen Stämmen absolut unmöglich ist. Allen macht aber aufmerksam auf die Häufigkeit des Vorkommens von Schaltknochen in der Sutura spheno-parietalis und dass in einzelnen Fällen auf der einen Seite eine Verbindung zwischen Stirnbein und Schläfenschuppe, auf der anderen ein Schaltknochen in der Sutura spheno-parietalis sich befände. Auch Allen weist auf die Thierähnlichkeit der anomalen Verbindung hin.

Hyrtl[4]) erwähnt bei Aufzählung der verschiedenen Schädel des Wiener Museums wiederholt des Schaltknochens zwischen Scheitelbein und grossem Keilbeinflügel, (bei einem zweijährigen Knaben linkerseits Nr. 14, S. 4; ferner Nr. 135 und 136. Ossa Wormii spheno-parietalia bei einem

[1]) Crania selecta. Petropoli 1859, Fig. 6 (Memoires de l'Academie Tom. VIII, p. 246). „Re vera nil aliud est nisi alae majoris pars suprema separata".

[2]) H. C. L. Barkow, Comparative Morphologie des Menschen und der menschenähnlichen Thiere. Th. II, Breslau 1862. Taf. XXXIX, XL, XLI.

[3]) Proceedings of the Academy of natural Sciences of Philadelphia 1867, Nr. 1, Fig. 11 bis 13.

[4]) J. Hyrtl, Vergangenheit und Gegenwart des Museums für menschliche Anatomie an der Wiener Universität. Wien 1869.

unbekannten Schädel S. 39, Nr. 170. Os Wormianum spheno-parietale beiderseits S. 41, Nr. 73 Czeche aus Kotza mit einem Schaltknochen zwischen Schläfenschuppe und grossem Keilbeinflügel, Nr. 91 Dajak von Borneo, ein Ossiculum spheno-parietale linkerseits, Nr. 37 ein Balinese S. 80, Nr. 51 ein Amboinese, Nr. 66 ein Neger S. 81.) Auffallender Weise giebt Hyrtl das Vorkommen der Stirnfortsätze nicht in gleicher Weise an, so dass ich bei Durchsicht des Schädelverzeichnisses keinen einzigen Schädel finde, an welchem Hyrtl einen Stirnfortsatz namhaft macht. Offenbar gehören jedoch zwei Javanerschädel (S. 73, Nr. 234 und 235) in diese Categorie, insofern Hyrtl angiebt, das Seitenwandbein erreiche nicht den Keilbeinflügel. Hyrtl ist sehr genau unterrichtet von der Existenz eines solchen Fortsatzes. Er sagt S. 64: „Verwachsung dieses Schaltknochens mit der Schläfenschuppe bedingt jene, bei allen Racen ausnahmsweise vorkommende und deshalb irrthümlich als charakteristisches Zeichen einzelner derselben angesprochene Nahtverbindung zwischen Schläfenschuppe und Stirnbein“.

Auf welchen Autor Hyrtl's Aeusserung hinzielt, weiss ich nicht. Nach jener gelegentlichen Bemerkung Baer's scheinen die Papuas gemeint zu sein; doch ist es mir nicht gelungen zu ermitteln, wer etwa den Stirnfortsatz zuerst als ein Charakteristicum gewisser Racen aufgestellt hat.

Es liesse sich an diese Beobachtung Hyrtl's noch eine ganze Reihe anderer Beobachtungen des Fortsatzes an den Schädeln von Australiern und Negern anführen [1]). Aber da alle nur ganz gelegentliche Bemerkungen sind, ohne Angabe, wie viel Schädel untersucht worden, so kann ich dieselben ohne Weiteres übergehen.

Eine sehr ausgedehnte und in bekannter gründlicher Weise ausgeführte Untersuchungsreihe veröffentlichte Gruber [2]) 1874.

Gruber prüfte nahezu an 4000 Schädel in Betreff des Stirnfortsatzes; leider aber nahm er auf die Nationalität der Schädel gar keine Rücksicht. Er unterscheidet zwischen der mittelbaren Verbindung zwischen Schläfenschuppe und Stirnbein durch einen Fortsatz und einer unmittelbaren Verbindung beider Knochen. Dabei macht er auf eine ganze Reihe von Uebergängen aufmerksam, welche von dem normalen Verhalten zu dem anomalen hinüberführen. Unter nahezu 4000 Schädeln fand Gruber die anomale Verbindung der Schläfenschuppe mit dem Stirnbein an 60 Schädeln, also seltener als er früher angegeben hatte, und seltener als Allen gefunden; die unmittelbare Verbindung sei überaus selten, er habe sie nur an zwei Schädeln, die mittelbare häufiger, an 58 Schädeln wahrgenommen. Gruber giebt dann in höchst genauer Weise Auskunft über Gestalt und Grösse jenes anomalen Fortsatzes. Bei der hier zu erörternden Frage ist das weniger wichtig, wohl aber muss ich hervorheben, dass Gruber an 35 Schädeln, welche nur an einer Seite die anomale Verbindung aufwiesen, an der anderen Seite Zwickelbeine beobachtete. Schliesslich in Betreff des Vorkommens der Verbindung bei verschiedenen Menschenstämmen äussert sich Gruber: „Nach dem, was oben citirte Anatomen und Aerzte mitgetheilt hatten und nach meiner Erfahrung an den Schädeln verschiedener Nationalitäten Russlands scheint die Verbindung der Schläfenschuppe mit dem Stirnbein, wenigstens die durch einen Fortsatz der ersteren bei allen Racen auftreten zu können“. Leider macht Gruber keine Angaben über das relative Zahlenverhältniss bei verschiedenen Racen.

---

[1]) Keferstein, Quatrefage, Lucae, Barnard Davis u. A.

[2]) W. Gruber, Ueber die Verbindung der Schläfenschuppe mit dem Stirnbein. Petersburg 1874. 4°. (Memoires de l'Academie. VII. Serie. Tom. XXI, Nr. 5.)

Gruber meint, dass die unmittelbare Verbindung der Schläfenschuppe mit dem Stirnbein beim Menschen eine „Thierbildung“ sei. Jedoch auch die mittelbare Verbindung durch einen Fortsatz sei eine Thierbildung und zwar Affenbildung; aber niemals auf eine Verwachsung des mitunter vorkommenden Schaltknochens mit der Schläfenschuppe zurückzuführen.

Gleichzeitig mit Gruber theilte Calori seine Resultate mit: Unter 1074 Schädeln fand Calori den Stirnfortsatz 12 Mal, davon waren 8 Italiener (unter 1013), ein Neger und ein Javaneser; was für Nationalitäten die übrigen zwei repräsentirten, vermag ich nicht anzugeben [1]).

Eine eingehende Untersuchung des Stirnfortsatzes hat, wie bereits Eingangs erwähnt, Virchow [2]) vorgenommen. Virchow glaubt aus den bisher über den Stirnfortsatz bekannt gewordenen Publicationen auf das Prävaliren desselben bei gefärbten Racen schliessen zu dürfen. Um aber einen solchen Schluss als allgemeingültig zuzulassen, sei es nothwendig, eine eingehende Prüfung über eine grössere Zahl von Volksstämmen anzustellen.

Virchow beginnt mit den Australiern. Er findet bei 12 von ihm untersuchten Schädeln vier Fälle von vollständig, einen von unvollständig entwickeltem Stirnfortsatze. Unter 10 Negritos der Philippinen hat einer links einen Processus frontalis, ein anderer rechts einen Schaltknochen. Ferner unter 35 Philippinenschädeln 5 Mal einen Stirnfortsatz, ausserdem 3 Mal Schaltknochen (8,5 Proc.). Von 9 Formosaschädeln hat nur einer einen Stirnfortsatz, zwei haben Schaltknochen. Von 11 Schädeln aus Celebes und den dazu gehörigen kleinen Inseln haben zwei den Stirnfortsatz (ein Minahassa rechts und ein Buginese von Macassar auch rechts, jedoch unvollständig); drei zeigen Schaltknochen von ganz ungewöhnlicher Grösse. Einen Javanerschädel mit jederseits breitem Stirnfortsatze sah Virchow in der Oldenburger Sammlung.

Ferner untersuchte Virchow den finnischen Volksstamm: unter 16 gut bestimmten Schädeln fand er zwei mit Stirnfortsätzen, drei mit Schaltknochen, bei dreien sehr schmale Spitzen der Keilbeinflügel. Von drei finnischen Schädeln in Kopenhagen hatte einer links einen grossen Stirnfortsatz. Von sieben in Virchow's eigenem Besitz befindlichen Finnenschädeln zeigt nur einer links einen Schaltknochen. Zusammen unter 26 Finnenschädeln drei Fälle mit Stirnfortsatz, macht 12,3 Proc.

Bei 12 Estenschädeln fand sich kein Stirnfortsatz. Unter 10 Magyarenschädeln hatte einer rechts einen Stirnfortsatz von 7 mm Länge, ein zweiter einen unvollständigen Fortsatz von 3 mm Länge; 3 Mal fanden sich Schaltknochen, macht 10,0 Proc. Von 6 typischen Türkenschädeln zeigte einer ebenfalls einen unvollständigen Stirnfortsatz, zwei andere haben kleine Schaltknochen.

Slaven betreffend fand Virchow unter 60 aus verschiedenen Gegenden, einen aus dem Gouv. Pskow stammenden Schädel mit beiderseitigen Stirnfortsätzen. Schliesslich unter 13 Schädeln aus einem Kirchhof bei St. Remo (Ligurer?) einen Schädel jederseits mit grossem Stirnfortsatze, einen anderen links mit einem kleinen Stirnfortsatze.

In Betreff anderer europäischer Völker hebt Virchow hervor, dass ihm persönlich bei modernen deutschen Schädeln kein einziger Fall eines vollständigen Stirnfortsatzes vorgekommen ist;

---

[1]) L. Calori, Sull' anomala sutura fra la porzione squamosa del temporale e l'ossa della fronte nell' uomo e nelle simie. Bologna 1874. Ich kenne die Arbeit Calori's nur aus dem Referat Virchow's in seiner oben citirten Abhandlung.

[2]) Virchow, l. c.

er weist auf den einen Fall der Göttinger Sammlung hin. Nur im germanischen Museum zu Jena befindet sich aus einem Gräberfeld zu Camburg an der Saale der Schädel eines Kindes von $1^1/_2$ Jahren, welcher links einen sehr vollständigen Stirnfortsatz hat.

Virchow zieht nun aus seinen hier wiedergegebenen eigenen Beobachtungen und den von ihm beigebrachten Beobachtungen anderer Autoren folgende Schlüsse:

1) Der Stirnfortsatz der Schläfenschuppe ist eine Thierbildung (Theromorphie) und zwar eine Affenbildung (pithekoide).

2) Das Vorkommen des Stirnfortsatzes ist ungleich häufiger bei gewissen, nicht zu den Ariern zu rechnenden Volksstämmen (Australiern, Malayen, Magyaren, den eigentlichen Finnen), als bei anderen (Deutschen, Slaven).

3) Das Vorkommen des Stirnfortsatzes ist verbunden mit einer gewissen Verengerung (Stenose) der Schläfengegend — Stenokrotaphie.

4) Der Stirnfortsatz und die Stenokrotaphie sind Merkmale niederer, jedoch keineswegs der niedrigsten Racen.

5) Die temporalen Schaltknochen sind verwandte, aber nicht gleichartige Bildungen wie der Stirnfortsatz.

Schliesslich mag, zur Ergänzung der Ansichten Virchow's, noch hingewiesen werden auf seine Mittheilung über die Schädel des Camburger Gräberfeldes[1]), weil Virchow hier die Seltenheit des Stirnfortsatzes bei Germanen betont. Bei Demonstration eines daselbst gefundenen Schädels eines $1^1/_2$ jährigen Kindes sagt er, dass das der einzige bis jetzt bekannte Kinderschädel germanischer Abkunft sei, welcher einen solchen Fortsatz besitzt, dann weiter heisst es: „Obwohl ich ziemlich viel in Deutschland herumgereist bin und seit meine Arbeit über die Merkmale niederer Racen erschienen ist, mir zahlreiche Mittheilungen über die darin behandelten Gegenstände gemacht worden sind, so ist es mir doch nicht bekannt, dass ein zweites Museum in Deutschland besteht, welches ein solches Specimen besässe".

Ich gehe nun über zur Mittheilung meiner eigenen Untersuchungen. Ich benutzte dazu sowohl die Schädelsammlung des hiesigen anatomischen Instituts, als auch die Schädelsammlung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Petersburg. Für die grosse Liberalität, mit welcher der derzeitige Director, Herr Akademiker Philipp Owjiannikow, mir die Benutzung der Sammlung gestattete, sage ich ihm hier nochmals meinen Dank. Ich habe geglaubt, von einer eingehenden Beschreibung der einzelnen mit Stirnfortsätzen oder Schaltknochen behafteten Schädel absehen zu können. Die Gestalt des Fortsatzes selbst ist sehr mannigfach, die Ausdehnung der anomalen Verbindung zwischen Stirnbein und Schläfenbein so wechselnd, dass fast kein Fortsatz dem anderen völlig gleicht. Es schien mir daher am zweckmässigsten, die Resultate in übersichtliche Tabellen zu bringen. Einer besonderen Erklärung zum Verständniss der Tabellen bedarf es nicht. Ich bemerke nur, dass ich auf den von Gruber gemachten Unterschied zwischen mittelbarer und unmittelbarer Verbindung keinen Werth bei Zusammenstellung der Tabellen gelegt habe. Ebenso habe ich bei einseitigem Vorkommen des Sirnfortsatzes oder eines Schaltknochens nicht notirt, ob die Anomalie rechts oder links war, auch das hielt ich für überflüssig.

[1]) Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. September 1878. Nr. 9. Bericht über die VII. allgemeine Versammlung zu Jena.

Petersburger akademische Sammlung.

	Bezeichnung des Volksstammes	Zahl der untersuchten Schädel	Stirnfortsatz beiderseits	Stirnfortsatz einseitig	Stirnfortsatz auf einer, Schaltknochen auf der andern Seite	Schaltknochen beiderseits	Schaltknochen einseitig	
1	Neger	4	1	—	—	—	—	
2	Kaffer	4	—	—	—	—	—	
3	Papua	3	—	—	—	2	—	
4	Australier	2	—	—	—	—	—	
5	Alfure	6	—	—	—	—	—	
6	Sandwich-Insulaner	1	—	—	—	—	—	
7	Einwohner von Nukahiva	1	—	—	—	—	—	
8	Malaye	3	—	—	—	—	—	
9	Javaner	7	—	—	—	1	2	
10	Maduras	6	1	—	—	1	—	Die Fortsätze beiderseits sehr gross.
11	Balinees	6	—	—	—	1	—	
12	Boeginees	5	—	—	—	—	1	
13	Menadonees	6	—	—	—	—	—	
14	Makassar	6	1	—	—	—	—	
15	Gorontalo	3	—	—	—	—	—	
16	Jangrinees	2	—	—	—	—	—	
17	Tidorees	2	—	—	—	—	—	
18	Ambonees	5	—	—	—	1	—	
19	Einwohner von Celebes	2	—	—	—	—	—	
20	Singhalese	2	—	—	—	—	1	
21	Eskimo	7	—	—	—	—	—	Zwei von der Insel Konjäk.
22	Aleuten	7	1	—	—	—	—	Fünf von Unalaschka.
23	Kolosche	6	—	—	—	—	—	
24	Stachin-Kolosche	6	—	—	—	—	—	
25	Samojede	7	—	—	—	1	1	Darunter ein Karagasse.
26	Ostjäke	2	—	—	—	—	—	
27	Wogule	1	—	—	—	—	—	
28	Magyare	8	1	—	—	—	—	
29	Tschuwasche	1	—	—	—	—	1	
30	Finne	7	—	—	—	—	1	
31	Este	14	1 *)	—	1 **)	—	2	*) Die Fortsätze sehr klein **) Die Fortsätze sehr klein
32	Live	1	—	—	—	—	—	
33	Lappe	1	—	—	—	—	—	
34	Baschkire	5	—	—	—	—	—	
35	Metscheräke	1	—	—	—	—	—	

	Bezeichnung des Volksstammes	Zahl der untersuchten Schädel	Stirnfortsatz beiderseits	Stirnfortsatz einseitig	Stirnfortsatz auf einer, Schaltknochen auf der andern Seite	Schaltknochen beiderseits	Schaltknochen einseitig	
36	Tartar	11	—	—	—	—	—	
37	Kirgise	11	—	—	—	2	1	
38	Usbeke	1	—	—	—	—	—	
39	Jakute	11	—	—	—	—	1	
40	Tunguse	9	—	—	—	—	—	
41	Orotschone	1	—	—	—	—	—	
42	Golde	1	—	—	—	—	—	
43	Giläke	1	—	—	—	—	—	
44	Mangute	1	—	—	—	—	—	
45	Monjager	1	—	—	—	—	—	
46	Mongole	3	—	—	—	—	—	
47	Buräte	14	—	—	—	1	—	
48	Kalmücke	24	—	—	—	—	2	
49	Japanese	2	—	—	—	—	—	
50	Chinese	9	—	—	1	—	1	
51	Bastard-Chinese	7	—	—	—	—	—	
52	Aware	2	—	—	—	—	—	
53	Lesghier	14	—	—	—	—	5	Schaltknochen gross.
54	Tschetschenze	2	—	—	—	—	—	
55	Karabulak	3	—	1	—	—	—	Der Fortsatz sehr gross.
56	Schapsuge	2	—	—	—	—	—	
57	Unterägypter	1	—	—	—	—	—	
58	Aegypter	2	—	—	—	—	—	(Mumienschädel.)
59	Armenier	3	—	—	—	—	—	
60	Jude	1	—	—	—	—	1	
61	Parse	5	—	—	—	—	—	Bei einem Schädel Stirn- und Schläfenbein überaus genähert.
62	Hindu	1	—	—	—	—	—	
63	Bengalese	4	—	—	—	2	—	
64	Lette	10	—	—	—	—	1	
65	Russe	33	—	—	—	—	2	
66	Schwede	3	—	—	—	—	—	
67	Allemanns	2	—	—	—	—	—	
68	Deutsche	6	—	1	—	—	—	Ein Schädel aus Berlin, zwei aus Göttingen, drei aus Leipzig.
69	Schweizer (Graubündter)	6	—	1	—	—	—	Fünf Graubündter.
70	Mickmack-Indianer	1	—	—	—	—	—	
71	Californische Indianer	4	—	—	—	—	—	
72	Botokude	1	—	—	—	—	—	
73	Pernaner, alte	7	—	—	—	—	—	
74	Unbestimmte Schädel	18	1	—	—	—	—	
	Summa	388	7	3	2	12	23	

Dorpater Sammlung.

	Bezeichnung des Volksstammes	Zahl der untersuchten Schädel	Stirnfortsatz beiderseitig	Stirnfortsatz einseitig	Stirnfortsatz auf einer Seite, Schaltknochen auf der andern	Schaltknochen beiderseitig	Schaltknochen einseitig	Anmerkungen
1	Neger	2	1	—	—	—	—	
2	Kaffer	1	—	—	—	—	—	
3	Australier	4	—	1	—	—	1	Nur eine lineare Vereinigung.
4	Alfure	1	—	—	1	—	—	
5	Malaye	1	—	—	—	—	—	
6	Javaner	1	—	—	—	—	—	
7	Makassar	1	—	—	—	—	—	
8	Tschuktsche	1	—	—	—	—	—	
9	Tschuwasche	1	—	—	—	—	—	
10	Finne	6	—	1	—	—	1	
11	Este	15	—	—	—	—	1	
—	Este (aus Gräbern)	47	—	—	1	—	3	
12	Lappe	4	—	—	—	—	—	
13	Baschkire	1	—	—	—	—	—	
14	Tatar	2	—	—	—	—	—	
15	Türke	1	—	—	—	—	—	
16	Kirgise	1	—	—	—	—	—	
17	Mongole	1	—	—	—	—	—	
18	Buräte	2	—	—	—	—	1	
19	Kalmücke	2	—	1	—	—	—	
20	Chinese	1	—	—	—	—	—	
21	Tscherkesse	3	—	—	—	—	—	
22	Zigeuner	1	—	—	—	—	—	
23	Jude	2	—	—	—	—	—	
24	Littauer	1	—	—	—	—	—	
25	Lette	3	—	1	—	—	—	
26	Russe	6	—	—	—	—	1	
27.	Deutsche	5	1	—	1	—	—	Zwei Schädel aus Berlin, drei aus Halle.
28	Holländer	1	—	—	—	—	—	
29	Friese	1	—	—	—	—	—	
30	Grieche	1	—	—	—	—	—	
31	Unbestimmte	35	1	1	—	—	1	
—	Unbestimmte Gräberschädel	21	—	—	1	—	—	
	Summa	176	3	5	4	—	9	
	Petersburger Schädel	388	7	3	2	12	23	
	Summa	564	10	8	6	12	23	Summe der Schädel mit Anomalien 68.

Ehe ich an die Verwerthung der durch die Untersuchung gewonnenen Zahlen für die wichtige Frage nach der Häufigkeit des Vorkommens bei verschiedenen Volksstämmen gehe, will ich in Kürze einige allgemeine Betrachtungen einschieben.

Was die Entstehung des Stirnfortsatzes betrifft, so kann ich nach Betrachtung einer so beträchtlichen Menge von sehr mannigfachen Exemplaren, mich nur für die schon längst von Meckel, Henle und Hyrtl ausgesprochene Ansicht erklären. Ich bekenne mich auch zu der Anschauung, den Fortsatz für ein in anomaler Weise mit der Schläfenschuppe verschmolzenes Knochenstück zu halten, das in normaler Weise mit dem oberen Rande des grossen Keilbeinflügels oder mit dem Sphenoidalwinkel des Scheitelbeins verschmelzen sollte. Gruber will von einer Beziehung des Schaltknochens zu dem Stirnfortsatze gar nichts wissen, Virchow erklärt die Schaltknochen für dem Fortsatz verwandte aber nicht gleichartige Bildungen; ich bin durch die Gründe, welche die beiden Autoren anführen, nicht veranlasst worden, von der so überaus einfachen Erklärung Meckel's abzugehen. Dass bei der Bildung der Knochen des Schädels das Knochengewebe nicht an einer einzigen Stelle eines Knochens auftritt, sondern meist an mehreren Stellen, ist bekannt; trotzdem verschmelzen bei späterem Wachsthum alle Theile zu einem ganzen Knochen. In einzelnen Fällen verschmelzen die Theile nicht miteinander, sondern bleiben zeitlebens getrennt, so entstehen „supernumeräre" Knochen, Schaltknochen u. s. w. In der Gegend der vorderen Seitenfontanelle tritt ein isolirter Verknöcherungspunkt auf, das beweist das häufige Vorkommen von Schaltknochen gerade in der Sutura spheno-parietalis. Unter 564 Schädeln finde ich an 50 Schädeln Schaltknochen und zwar 12 Mal an beiden Seiten und 38 Mal an einer Seite. Verschmilzt die hier in der Fontanelle entstandene Knochenplatte mit dem Flügel des Keilbeins oder mit dem Winkel des Scheitelbeins, so resultirt das bekannte normale Verhalten. Baer ist der Ansicht gewesen, der Schaltknochen gehöre eigentlich zum Flügel des Keilbeins, die anderen Autoren sprechen sich über die Hingehörigkeit nicht aus. Die Naht zwischen Keilbein und Scheitelbein (Sutura spheno-parietalis) liegt nach meinen Erfahrungen in wechselnder Höhe, daher vermuthe ich, dass jene Ossificationsplatte bald mit dem einen, bald mit dem anderen Knochen sich verbindet. In seltenen Fällen nur kommt es vor, dass jenes Os supernumerarium in der Sutura spheno-parietalis mit der Schuppe des Schläfenbeins verwächst, dann haben wir die anomale Verbindung der Schläfenschuppe mit dem Stirnbein; ob die Verbindung eine unmittelbare wird oder eine mittelbare durch einen Fortsatz, das hängt wahrscheinlich von der Gestalt ab, welche jene Ossificationslamelle in der Fontanelle ursprünglich besessen hat. Warum in dem einen Falle die Verwachsung hier, im anderen dort erfolgt, entzieht sich durchaus unserer Erklärung und Beurtheilung.

Nach Virchow soll ferner eine gewisse Verengung der Schläfengegend, Stenokrotaphie, bei Schädeln mit Stirnfortsätzen oder mit Schaltknochen sich zeigen, und zwar soll ein Stirnfortsatz im Allgemeinen ungünstiger sein als ein Fontanellknochen. Ich will mich hier nicht über die Stenokrotaphie auslassen, um nicht von meinem eigentlichen Gegenstande abzukommen, ich will nur sagen, dass ich Stirnfortsätze und Schaltknochen sowohl an langen wie an kurzen, an schmalen wie an breiten Schädeln gesehen habe. Dass durch die in Rede stehende Anomalie die Schläfengegend verengt werde, kann ich nicht zugeben, weil ich es nirgend beobachtet habe. Unter den sechs deutschen Schädeln der Petersburger Sammlung hat einer aus Göttingen einen grossen Stirnfortsatz linkerseits, allein trotzdem kann der offenbar einem Vollblut-Niedersachsen entnommene Schädel als Typus eines wohlgebildeten und schönen Schädels gelten.

Der Fortsatz der Schläfenschuppe ist von allen Autoren als eine Thierbildung und zwar als eine pithekoide bezeichnet worden. Hiermit stimme ich vollständig überein. Allein hieraus irgend einen bedeutungsvollen Schluss zu ziehen, vermag ich nicht. Es scheint, als ob Virchow wegen dieser Thierbildung die damit behafteten Schädel niedriger stellt als andere. Hiergegen muss ich doch meine grossen Bedenken äussern: Sollen wir alle diejenigen Individuen, bei denen Thierbildungen vorkommen, als niedriger organisirt ansehen als andere? Die zahlreichen Anomalien und Varietäten, welche die aus dem Aortenbogen hervortretenden Aeste zeigen, sind ganz ohne Zweifel ebenfalls Thierbildungen, d. h. Anordnungen von Gefässen, welche bei gewissen Thieren als Regel, bei Menschen als Ausnahme vorkommen; sollten solche Anomalien nur niedrig organisirten Individuen zukommen? Und nun die verschiedenen Muskelanomalien? Man könnte mir einwenden, dass jene Anomalien als dem Schädel angehörig einen directen Einfluss auf das Gehirn haben könnten, jene Gefässe und Muskelanomalien aber für das Gehirn gleichgültig sind. Dann müsste man mir erst nachweisen, dass bei jenen mit Schaltknochen oder Stirnfortsätzen versehenen Individuen wirklich auch das Gehirn „pithekoide" Bildung, eine gewisse Affenähnlichkeit besässe.

Ich gelange nun zu der Frage nach der Häufigkeit des Vorkommens des Stirnfortsatzes bei verschiedenen Völkerstämmen und den daraus gezogenen Schlussfolgerungen. Virchow findet unter 12 Australierschädeln 4 mit Stirnfortsätzen, constatirt hiernach ein ziemlich häufiges Vorkommen, das durch Angaben anderer Autoren über gelegentliche Beobachtung von Stirnfortsätzen zum Theil unterstützt wird. Ferner findet Virchow den Stirnfortsatz sehr häufig bei Malayen; unter 35 Schädeln von malayischen Eingeborenen der Philippinen sind 3 mit vollständigen, 2 mit unvollständigen Stirnfortsätzen behaftet. Virchow findet ferner ähnliche bei Javanern, bei Eingeborenen von Celebes u. s. w. Schliesslich findet Virchow unter 26 Finnenschädeln 3 Schädel mit einem Fortsatze, unter 10 Magyarenschädeln einen Schädel mit einem Fortsatze, wogegen er bei anderen finnischen Völkern, bei Esten (12 Schädel) und bei Lappen den Fortsatz vermisst. Er zieht hieraus den Schluss eines sehr häufigen Vorkommens des Fortsatzes bei finnischen Völkern überhaupt, und da ihm die Gegenwart des Fortsatzes eine mangelhafte Schläfenbildung anzeigt, schliesst er[1]): „Gerade die beiden Zweige der grossen finnischen Völkerstämme, welche die höchste Befähigung im Culturleben bethätigt haben, die Magyaren und die eigentlichen Finnen, stehen in Bezug auf die mangelhafte Bildung der Schläfengegend den Australiern, den Melanesen und den Malayen näher, als den Esten und den Lappen, welche wir auf eine weit tiefere Stufe der Befähigung zu stellen gewohnt sind." Dem häufigen Vorkommen des Stirnfortsatzes bei den genannten Völkern stellt Virchow die grosse Seltenheit bei Völkern der arischen Gruppe entgegen. Um diesen Gegensatz recht grell hervortreten zu lassen, vergleicht er die von Gruber gewonnenen Zahlen mit seinen eigenen. Für deutsche Schädel stellt Virchow die Existenz eines Stirnfortsatzes fast in Abrede; die 4000 Schädel Gruber's hält er für russische, ob mit Recht, sei dahingestellt. Gruber fand unter 4000 Schädeln 60 mit Stirnfortsatz, macht 15 pro Mille; hiernach berechnet Virchow das Vorkommen für Finnen 123, für Magyaren 100 pro Mille. Das wäre freilich ein bedeutender Unterschied.

Aus dieser Berechnung und diesem Vergleiche zieht Virchow den Schluss, dass die Finnen.

---

[1]) l. c. S. 28.

und Magyaren in Betreff der mangelhaften Schläfenbildung den Malayen und Australiern an die Seite zu stellen seien.

Ich kann der Virchow'schen Berechnung und deshalb dem daraus gezogenen Schluss auch nicht den geringsten Werth zuerkennen und zwar einfach aus dem Grunde, weil die in Anwendung gezogenen Zahlen viel zu gering sind. Es gilt als ein unumstösslicher Grundsatz, bei allen statistischen Berechnungen möglichst grosse Zahlen in Anwendung zu ziehen, um zu möglichst sicheren Schlüssen zu gelangen. Nur unter Beobachtung des Gesetzes der grossen Zahlen werden die Fehlerquellen ausgeschlossen, welche bei Benutzung kleinerer Zahlen der Zufall herbeiführt.

Aus der Untersuchung des geringen Materials von 16 Finnen- und 10 Magyarenschädeln zieht Virchow den Schluss, dass Finnen und Magyaren tiefer stehen als Germanen und Slaven!

Um zu zeigen, zu welchen falschen Berechnungen und Schlüssen man bei Anwendung so kleiner Zahlen kommt, führe ich Folgendes an:

Die Petersburger Sammlung enthält 6 Deutsche Schädel, darunter einen mit einem Stirnfortsatze (der betreffende ist der eines Niedersachsen und stammt aus Göttingen), die Dorpater Sammlung besitzt 5 Deutsche Schädel, darunter zwei mit Stirnfortsätzen, einer dieser beiden Schädel stammt aus Berlin, der andere aus Halle, macht zusammen 11 Schädel, darunter drei mit Stirnfortsätzen! Das giebt 27,2 Proc. oder 272 pro Mille, also mehr als doppelt so häufig als bei Finnen und Magyaren! Mit demselben Rechte, mit welchem Virchow geschlossen hat, dass die Magyaren und Finnen in Betreff der mangelhaften Bildung der Schläfengegend den Malayen und Australiern nahe stehen, könnte ich dasselbe auf Grund jener 272 pro Mille von den Deutschen behaupten. Ich könnte auch gelegentliche Angaben vom Vorkommen des Stirnfortsatzes bei deutschen Schädeln anführen, eine Massenzählung fehlt; wir begegnen nur ganz allgemeinen Angaben in Betreff der Seltenheit: Doch Zahlen allein sollen entscheiden.

Ich glaube, diese kleine Berechnung wird die Unhaltbarkeit der auf jene geringe Schädelanzahl gestützten Behauptung ohne Weiteres darthun.

Es sind grosse Massen von Schädeln, Hunderte oder Tausende nothwendig, um richtige unanfechtbare Schlüsse zu ziehen in Betreff der Häufigkeit des Vorkommens des Stirnfortsatzes bei verschiedenen Racen.

Was lehren nun die Zahlen meiner eigenen Beobachtungsreihe im Vergleich zu anderen über Hunderte von Schädeln ausgedehnten Beobachtungen?

Unter den 176 Schädeln der Dorpater Sammlung sind 12 Schädel mit Stirnfortsätzen; unter den 388 Schädeln der Petersburger Sammlung sind gleichfalls 12 Schädel mit Stirnfortsätzen. Calori fand unter 1074 Schädeln auch nur 12 Schädel mit jener Anomalie, Allen fand unter 1100 Schädeln 23, Gruber unter 4000 Schädeln 60 mit jener anomalen Verbindung.

Ich stelle die Zahlen nochmals zusammen:

Unter	176	Schädeln	(Dorpat)	12	mit Stirnfortsatz,	macht	6,7	Proc.
„	388	„	(Petersburg)	12	„	„	3,0	„
„	1074	„	(Calori)	12	„	„	1,1	„
„	1100	„	(Allen)	23	„	„	2,0	„
„	4000	„	(Gruber)	60	„	„	1,5	„

Hieraus geht hervor, dass das Procentverhältniss des Vorkommens mit dem Grösserwerden des Beobachtungsmaterials geringer wird, offenbar weil die auf kleine Mengen leicht einwirkenden Zufälligkeiten bei grossen Massen ausgeschlossen sind.

Sehen wir zu, in welcher Weise sich die mit Stirnfortsätzen versehenen Schädel auf die verschiedenen Völkerstämme vertheilen.

Von den 12 Schädeln mit Stirnfortsätzen vertheilt sich je einer auf

3 Karabulak
4 Neger
6 Deutsche
6 Schweizer (Graubündter)
7 Aleuten
7 Esten (2 auf 14)
8 Magyaren
9 Chinesen
29,5 Malayen (2 auf 59 und zwar 1 auf 6 Makassar und 1 auf 6 Maduresen, ausserdem 1 auf 18 unbestimmte Schädel).

Vergleiche ich damit die Resultate der Virchow'schen Zählung, so fehlen in der Reihe der Petersburger Schädel mit Fortsätzen gerade die Volksstämme, bei denen Virchow den Fortsatz häufiger gefunden hat, Australier und Finnen, während die Malayen das günstigste Verhältniss aufweisen. (Ich habe die in der Tabelle Nro. 8 bis 19 aufgeführten kleinen Stämme alle unter Malayen zusammengefasst.)

In der Dorpater Sammlung vertheilen sich von 176 Schädeln die 12 mit Fortsätzen behafteten wie folgt, je ein Schädel auf

1 Alfuro
2 Neger
2 Kalmücken
2,5 Deutsche
3 Letten
4 Australier
6 Finnen
62 Esten (15 jetzige 47 Gräber-Esten,
ausserdem 1 auf 17,7 unbestimmte Schädel, eigentlich 3 auf 56).

Das Resultat ist ein anderes, als bei der Petersburger Sammlung. Ich hebe nur Einiges hervor: in der Petersburger Sammlung fand ich unter 14 Estenschädeln 2 mit Fortsätzen, in der Dorpater unter 15 Esten keinen, in der Petersburger unter 10 Lettenschädeln keinen Fortsatz, in der Dorpater unter 3 Letten schon einen, in der Petersburger unter 7 Finnen keinen, in der Dorpater unter 6 einen und schliesslich in der Petersburger unter 24 Kalmücken keinen und in der Dorpater unter 2 Schädeln einen. So sehr verschieden sind die Resultate bei der Anwendung eines geringen Materials.

Anders wird das Verhältniss, wenn ich die Schädel der beiden Sammlungen zusammenziehe, dann erhalte ich unter 564 Schädeln 24 mit Fortsätzen (darunter 10 Schädel mit Fortsätzen auf beiden Seiten, 14 Schädel mit einseitigem Fortsatze) und diese vertheilen sich wie folgt:

Ein Schädel mit Fortsatz auf: 3 Karabulak
3,6 Deutsche
6 Neger
6 Australier
6 Schweizer (Graubündter)
7 Alfuren
7 Aleuten
8 Magyaren
10 Chinesen
13 Finnen
13 Letten
25,3 Esten
26 Kalmücken
31 Malayen.

Wollte man hieraus Schlüsse ziehen, so müsste man sagen, in Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens stehen die Karabulak (ein Volksstamm des Kaukasus) und die Deutschen den Negern und den Australiern sehr nahe; bei ihnen ist der Fortsatz sehr häufig; am seltensten bei Esten, Kalmücken und Malayen. Aber so darf man nicht schliessen, weil die Zahl der untersuchten Schädel viel zu gering ist. Dass grössere Schädelreihen ein geringeres Verhältniss des Vorkommens geben als kleinere, zeigt sich bei den Malayen auf's Schlagendste. Während im Allgemeinen die Malayen für einen Stamm gelten, bei denen der Stirnfortsatz häufig ist, zeigt die Petersburger Sammlung unter 59 Malayenschädeln (eigentliche Malayen, Javaner, Maduresen, Balinesen, Boeginesen, Menadonen, Makassar, Gorontalo, Jangrinesen, Tidoresen, Amboneson, Einwohner von Celebes) und die Dorpater Sammlung mit 3 Schädeln (zusammen 62) nur 2 Schädel mit Stirnfortsätzen. Das ist der beste Beweis, dass bei Malayen die Stirnfortsätze doch nicht so häufig sind, als gewöhnlich angenommen wird.

Ich wiederhole nochmals, die Zahl der bisher untersuchten Schädel ist heute noch viel zu klein, um in Betreff des Vorkommens des Stirnfortsatzes bei verschiedenen Volksstämmen sichere Schlüsse zu machen. Es fehlt, die Italiener ausgenommen, durchweg an Massenuntersuchungen. Gruber's 4000 Schädel sind durchaus gemischt, ebenso Allen's 1100. Nur Calori allein giebt ein durchaus brauchbares Resultat: unter 1074 Schädeln waren 1013 Italiener und darunter 8 Schädel mit Stirnfortsätzen, das macht 0,79 Proc. oder 7,9 pro Mille.

Erst wenn von Schädeln anderer Nationen ähnliche Massenzählungen vorliegen, dann kann aus dem Vergleiche ein sicherer Schluss gezogen werden!

Jetzt können wir, auch mit Hülfe der Zahlen, nichts weiter erschliessen, als was schon Hyrtl und Gruber aus dem reichen Schatze ihrer Erfahrungen mitgetheilt haben: der Stirnfortsatz kommt ausnahmsweise bei allen Menschenracen vor, d. h. bei allen jetzt darauf untersuchten.

Ich knüpfe einige Bemerkungen über das Vorkommen von Schaltknochen in der Sutura spheno-parietalis an: Unter den 564 Schädeln der Dorpater und Petersburger Sammlung sind 50 Schädel mit Schaltknochen in der bezeichneten Sutur, und zwar haben 12 Schädel auf beiden Seiten und 38 Schädel nur auf einer Seite Schaltknochen; von diesen letzten 38 zeigen 6 Schädel

auf einer Seite einen Schaltknochen, auf der anderen einen Stirnfortsatz; 32 auf einer Seite einen Schaltknochen nnd anf der anderen Seite das normale Verhalten.

Ein Schädel mit Schaltknochen in der Sutura spheno-parietalis kommt auf

1 Tschnwaschen
1,2 Papua (2 auf 3)
2 Singhalesen
2 Bengalesen
2,8 Lesghier (5 nuf 14)
3 Jnden
3,5 Samojeden (2 auf 7)
3,8 Kirgisen (3 auf 11)
4 Australier
5 Chinesen (2 anf 10)
6 Alfuren
6,5 Finnen (2 auf 13)
8 Bnräten (2 anf 16)
8,8 Malayen (7 anf 62)
9,5 Esten (8 auf 76)
11 Deutsche
13 Kalmücken
13 Letten
13 Russen (3 auf 39),
nusserdem auf 28 unbestimmte Schädel (2 auf 56).

Bei einem Vergleiche der hier nufgezählten Volksstämme mit denjenigen, deren Schädel Stirnfortsätze zeigten, geht hervor, dass die Zahl des ersteren (19) grösser ist als die Zahl der letzteren (14). Weiter findet sich beim Vergleich, dass einige Volksstämme in beiden Reihen vorkommen, andere nur in einer der heiden Reihen.

Schädel, welche sowohl Stirnfortsätze als anch Schaltknochen haben, einerlei oh nehen einander oder getrennt, finden sich bei neun Racen, bei Anstrnliern, Alfnren, Malayen, Finnen, Esten, Kalmücken, Deutschen und Letten.

Schädel, welche nur Stirnfortsätze haben, finden sich bei fünf Stämmen: bei den Karabulaken, Schweizern (Graubündtern) Magyaren, Aleuten nnd Negern.

Schädel, welche nur Schaltknochen haben, finden sich bei zehn Stämmen, hei Papna, Singhalesen, Bengnlesen, Juden, Russen, Lesghiern, Tschuwaschen, Kirgisen, Burätcn nnd Samojeden.

Sehe ich ganz von der Nationalität ab und betrachte nur das Verhältniss der Anomalie (Stirnfortsatz nnd Schaltknochen) zur Gesammtzahl der Schädel, so ergiebt sich Folgendes:

Unter den 564 Schädeln beider Museen sind 68 mit Anomalien behaftete; nämlich mit Stirnfortsätzen 24, mit Schaltknochen 50, dabei sind 6 Schädel, welche anf einer Seite einen Stirnfortsatz, nuf der anderen einen Schaltknochen haben, daher sind diese 6 Schädel doppelt gezählt. Im Einzelnen vertheilen sich die Anomalien wie folgt:

Unter den 68 Schädeln mit Anomalien sind:

Schädel, welche auf einer Seite einen Schaltknochen haben und auf der anderen ein normales Verhalten zeigen	32
Schädel, welche Schaltknochen auf beiden Seiten haben	12
Schädel, welche einen Stirnfortsatz auf beiden Seiten haben	10
Schädel, welche auf einer Seite einen Stirnfortsatz haben, auf der anderen Seite das normale Verhalten zeigen	8
Schädel, welche auf einer Seite einen Stirnfortsatz, auf der anderen einen Schaltknochen haben	6

Ich stelle zum Schluss die Namen derjenigen Völkerstämme hier zusammen, bei denen von verschiedenen Forschern bis jetzt Stirnfortsätze beobachtet worden sind: (Amerikanische) Indianer, Neger, Australier, Malayen, Alfuren, Chinesen, Kalmücken, Finnen, Esten, Magyaren, Aleuten, Esquimaux, Engländer, Franzosen, Spanier, Italiener, Schweizer (Graubündter), Deutsche, Schweden, Letten, Russen, Basken, Guauchen, Karabulak, Hindu, Bengalesen.

Und dazu kommen noch hinzu folgende, bei denen Schädel mit Schaltknochen in der Sutura spheno-parietalis gefunden worden: Papuas, Singhalesen, Bengalesen, Juden, Lesghier, Buräten, Kirgisen und Samojeden.

Dorpat, im Januar 1878.

V.

Zum Problem des Ursprungs der Ehe.

Von

Dr. Lothar Dargun.

In seinem Werk „Der Mensch in der Geschichte“ (III, 292) äussert sich Bastian in seiner gewöhnlichen aphoristischen Weise: auf der untersten Stufe der Völkerentwickelung finde sich meistens Mädchenraub — beim geselligen Zusammenleben, wo der Vater seine Rechte schüzt, trete Kauf an Stelle des Raubes, und beim Vorhandensein einer dominirenden Priesterkaste werde die ceremonielle Weihe der Ehe gebräuchlich. Mit den ersten zwei Sätzen war eine grosse wissenschaftliche Wahrheit ausgesprochen, deren Verwerthung allerdings erst M'Lennan zuzuschreiben ist. Seitdem haben Lubbock, Post und andere den Gegenstand behandelt und wie es bei einem jungen Wissenzweig natürlich ist, haben ihre Schriften bereits eine Fluth von Controversen heraufbeschworen, welche der grossen Wichtigkeit der Sache völlig entspricht. Ein Gesichtspunkt jedoch ist allen diesen Forschern gemeinsam; ich meine die Annahme, wonach der Frauenraub ein allgemeines, oder nahezu allgemeines Uebergangsstadium in der Entwickelung der Ehe ist und den ältesten Stufen derselben angehört.

So lange es Stämme giebt, giebt es auch Krieg; so lange es überhaupt Menschen giebt, kämpften sie wahrscheinlich unter einander. Dies ergiebt sich schon aus der Theorie, nach welcher sich die Geschichte der Menschheit in aufsteigender, nicht in sinkender Linie bewegt. Bei dem Kampf eines völlig rohen Volkes gegen gleich ärmliche Nachbarn konnte es kaum eine lohnende Beute geben, ausser deren Weiber. Es ist also in hohem Grade wahrscheinlich, dass Krieg in der Urzeit häufig mit Frauenraub verbunden war. Dadurch konnte sich ein Stamm mit Weibern reichlich versorgen, und erst unter dieser Voraussetzung wird der in einem Stamm allgemeine Mädchenmord erklärlich. Dass dann durch Mädchenmord wiederum Frauenraub absolut allgemein und Exogamie zum Gewohnheitsrecht wurde, ist eine gut begründete Annahme M'Lennan's. Wenn aber M'Lennan sagt: Mädchenmord habe die Stämme gezwungen „to prey upon one another for wives“ — so kann das

nur mit der Beschränkung gelten, dass zugleich mit den Frauen Raubenden und dem Mädchenmord ergebenen Stämmen, solche lebten, die Mädchenmord **nicht** übten, folglich irgend eine andere, oder noch gar keine Geschlechtsorganisation besassen, sonst wäre die Summe der Weiber für alle zu klein geworden und alle wären unfehlbarem Aussterben verfallen.

Eine weitere Stufe des Fortschrittes ist nach **M'Lennan** die Polyandrie. Gerade diese hebe ich heraus, da sie gegenüber den Ansichten **Lubbock's** bedeutsam wird. **Lubbock** nimmt an, auf die Gemeinschaftsche sei mittelst der Verwandtschaft durch Mütter allein — sofort die väterliche Gewalt entstanden, so dass alsbald ein Verwandtschaftsband **bloss** durch Väter Anerkennung fand. Hier zeigt sich, wie es vielleicht überhaupt erfolglos bleiben wird, alle mannigfaltigen Geschlechtsverhältnisse der Völker auf eine gleichmässige Entwickelungsreihe zurückführen zu wollen. Jedenfalls kann überall, wo Polyandrie und daneben Frauenraub, oder dessen Form herrscht, Monogamie **nicht** durch Raub, sondern nur auf anderen Wegen entstehen. Denn selbst wenn Vielmännerei **nicht** — **M'Lennan's** Behauptung entsprechend — allgemeine Uebergangsstufe wäre, so ist sie doch wahrscheinlich stets Uebergangsstufe von roheren Formen, nicht Rückbildung von Monogamie, steht also inmitten zwischen der letzteren und dem Urzustande (**Lubbock**, Entstehung der Civ. p. 118; s. dagegen **Peschel**, Völkerkunde p. 230). **Lubbock** selbst giebt die grosse Verbreitung der Polyandrie zu, meint aber, sie sei nur eine Ausnahme vom normalen Entwickelungsgang. Die Frage ist eben, ob Letzterer bei so zahlreichen Ausnahmen noch normal genannt werden dürfte. Andererseits ist der Beweis **allgemeiner** Polyandrie gleichfalls nicht geliefert und auch unzweideutige Rudimente davon seltener als beim Frauenraube, da, wie ich glaube, nur ein Theil der vorkommenden Levirats-Ehen Ueberlebsel von Polyandrie ist. **Lubbock** bemerkt, das Vorkommen des Levirates, nach welchem die Wittwe an einen Verwandten, namentlich Bruder des Gatten vererbt und von ihm in Besitz genommen und geheirathet wird, brauche nicht durch die Hypothese einer früheren Polyandrie erklärt zu werden, da es ganz genügend durch die Eigenthumsverhältnisse, welche thatsächlich auch auf die Weiber Anwendung fanden, erklärt wird. Dies gilt z. B. in einem uns sehr nahe liegenden Fall, nämlich von den Deutschen. Es bildete hier die Verheirathung an sich so wenig einen begründeten Anspruch der Verwandten des Ehemanns, dass nach dessen Tod, wenn er nicht den festgesetzten Brautpreis erlegt hatte, das mundium — ursprünglich das Eigenthumsrecht — über die Wittwe an ihren Vater und ihre Schwertmagen zurückfiel (**Grimm**, Rechtsalterth. I, 452) und auch die Kinder nicht dem Vater folgten (**Zöpfl**, Deutsche Rechtsgeschichte, 4. Aufl. p. 9 Anm. 21); dessen im Uebrigen selbst über den leiblichen Tod hinausreichendes exclusives Recht an der Frau wird bei den Germanen, wie bei den Slaven und so vielen anderen Völkern durch häufige, vielleicht ursprünglich allgemeine Wittwenverbrennung gekennzeichnet. Wo letztere jemals wirklich allgemein war, dort können die vorkommenden Fälle von Heirath zwischen der Wittwe und dem Erben des Mannes nicht als Ueberlebsel von Polyandrie gelten. (Ueber Seltenheit der Wittwenheirath s. **Tacitus** Germ. XIX.) Für die Eheverhältnisse sowohl aller Indogermanen, wie der meisten anderen Menschenstämme wird eben das Verständniss erst mittelst des noch ungeschmiedeten Schlüssels einer Geschichte des Eigenthums vollständig werden, und dasselbe wie von der Ehe gilt von der väterlichen Gewalt. Hatte doch bei Germanen, wie bei Galliern der Gatte Macht über Leben und Tod seiner Ehefrau; nannte man doch das Erwerben des Mundium über eine Person: „illam suam facere", das Stehen unter väterlicher Gewalt: „sub virga esse", konnte doch ohne Genehmigung des Ehemanns die Frau keinen giltigen Vertrag

eingehen, während der Mann auch über ihr Zugebrachtes sehr wahrscheinlich frei schaltete; war er ja doch berechtigt, sie gleich seinen Knechten und Kindern zu züchtigen, zu verkaufen, ja sogar zu tödten. Ebenso ging auch „der aufgenommene Findling rechtlich betrachtet völlig in die Gewalt des Aufnehmenden über und dessen Eltern waren weder verpflichtet noch berechtigt, ihn zurückzunehmen" (Grimm, a. a. O. I, 460). Also waren nicht die Bande des Blutes massgebend für die Vatergewalt, sondern das Eigenthumsrecht; darum stehen uneheliche Kinder ausserhalb der Familie, darum können nach altnordischer Verfügung dem Entmannten drei Kinder gebüsst werden (zwei Söhne und eine Tochter) (Grimm a. a. O. I, 404), darum war auch bei den Römern unter den Eheverboten — welche thatsächlich nichts sind als Exogamie — nicht bloss die Ehen aller Ascendenten und Descendenten untereinander und in der Seitenlinie bis zum sechsten Gliede einschliesslich untersagt, sondern auch die Ehe aller eben Erwähnten mit denjenigen, welche durch Adoption an Kindesstatt in die Familie gekommen waren, selbst nach Auflösung der Adoption (s. Otto Müller, Lehrbuch der Institutionen, Leipz. 1858, p. 569, Anm. 2). — Demgemäss wurde ursprünglich, nachdem die Gewohnheit des Frauenraubes verdrängt war, die Ehefrau bei den Deutschen gekauft und da mochte der Erbe, wie auch Grimm vermuthet, um das Kaufgeld zu ersparen, mitunter eine Art Leviratsehe eingehen; allerdings war es nicht immer der Schwager, häufig der eigene Stiefsohn der Wittwe. Bei den Rennthiertungusen wird durch Tausch, wie hier durch Erbschaft getrachtet, den hohen Brautpreis zu sparen, indem der Sohn eines Elternpaares die Tochter eines andern und der Sohn dieses wieder die Tochter jenes ehelicht (Post, die Geschlechtsgenossenschaft der Urzeit und Entstehung der Ehe, 1875 p. 68). Die Ehe mit Bruderswittwe oder mit Stiefmutter wird von den Werinen, den Angelsachsen, den Franken, Baiern und auch slavischen Stämmen erwähnt (Zöpfl, a. a. O., III, 13 u. Anm. 42 u. 43). Viel eher scheint mir folgende originelle, für uns sehr lehrreiche Bestimmung des Bochumer Landrechts auf einen rohen Urzustand hinzuweisen (s. Bastian a. a. O., III, 304, Grimm, I, 443, Post 33, endlich M'Lennan, Prim. Marr. p. 140): „Ein Mann, der ein echtes Weib hat und ihr an ihren erfreulichen Rechten nicht genug helfen kann, der soll sie seinem Nachbar bringen, und könnte derselbe ihr dann nicht genug helfen, soll er sie sachte und sanft aufnehmen und tun ihr nicht weh und tragen sie über neun Erbzäune und setzen sie sanft nieder und tun ihr nicht weh und halten sie daselbst fünf Uhren lang und rufen Wapen, dass ihm die Leute zu Hülfe kommen, und kann man ihr dennoch nichts helfen, so soll er sie sachte und sanft aufnehmen und setzen sie sachte darnieder und tun ihr nicht wehe und geben ihr ein neu Kleid und einen Beutel mit Zehrgeld und senden sie auf einen Jahrmarkt, und kann man ihr alsdann noch nicht genug helfen, so helfen ihr tausend Düfel." Auch Verleihen von Ehefrauen an Gäste kommt im deutschen Völkerkreise vor, was von den citirten in neuester Zeit die Ehe behandelnden Forschern übersehen worden ist: „Es ist in dem Niederlandt der Bruch, so der Wyrt ein lieben Gast hat, dass er jm seine Frow zulegt, uff guten Glauben." (Bastian, a. a. O. III, 304.) Endlich gehört hierher die Stelle bei Tacitus Germania XX, aus welcher jedoch nicht wie M'Lennan angieht, auf Polyandrie, sondern nur auf einstige bei den Deutschen waltende Verwandtschaft durch Mütter allein geschlossen werden darf, und vielleicht folgende Stelle aus dem allerdings späten Gedicht: König Ortnits Brautfahrt (Simrock, das kleine Heldenbuch 1859, p. 381):

„Da sprach der Lamparter: „Ich bin dein Schwesterkind.
Da unter meiner Fahne die Fürsten alle sind,
So wähl ich dich zum Vater, du bist der Oheim mein:
Das Heer und such dich selber befehl ich der Treue dein.“

Unsicherheit der Vaterschaft, die daraus folgende Verwandtschaft bloss durch Weiber und Frauenraub sind alles Zustände primitivster Art. Es ist eine Frage von grösstem Interesse, wie aus dem Frauenraub der Frauenkauf hervorging. Ich glaube dies gerade für Deutschland nachweisen zu können. Nach Zöpfl (III, p. 6, §. 81 a) findet sich in allen Volksrechten (legg. barbar.) eine Summe (pecunia, pretium), die regelmässig dem Wehrgeld der Frau gleichkommt und von dem Manne erlegt werden muss, um die ehemännliche Gewalt über die Frau zu erlangen. — Dass diese Summe dem Wehrgeld gleichkommt, wird nur dadurch erklärt, dass sie einst Wehrgeld war. Der Ehemann zahlte eine Summe für den Raub des Mädchens, die dem Sühnbetrag für die Ermordung desselben gleichkam. Im Fall des Mordes hatte ursprünglich die Familie des Getödteten das Recht, entweder Blutrache zu üben, oder das Wehrgeld anzunehmen. Das Letztere trat im Lauf der Zeit immer ausschliesslicher an Stelle der Blutrache und verdrängte sie endlich vollständig. Bei der Ehe vollzog sich dieser Process frühzeitig, denn im historischen Zeitraum tritt uns dieselbe zumeist schon als gütlicher Vertrag entgegen, wobei zwar eine Kaufsumme, aber kein Wehrgeld zu Tag tritt. Frauenraub war streng verpönt und wurde mit höherem Betrag gebüsst, als der des Wehrgelds. Bei den Friesen, die spät vom Christen- und Romanenthum berührt sind, hat sich jedoch ein älterer Zustand erhalten; das Verfahren wurde zwar erst im späteren friesischen Recht vorgeschrieben, knüpft sich jedoch sehr wahrscheinlich an primitive Sitten (Grimm, R. A. I, 440). „Die Entführte soll aus dem Haus des Entführers genommen und drei Nächte lang in die Gewalt des Frohnboten überliefert werden. Den dritten Tag bringt derselbe sie auf den Gerichtsplatz und setzt zwei Stäbe in die Erde; bei dem einen Stab stellen sich ihre Verwandten, bei dem anderen ihr Räuber und es wird ihr freigelassen zu gehen wohin sie will. Geht sie zu ihrem Mann, so gilt die Ehe und keine Strafe hat statt; geht sie zu ihren Verwandten, so muss sie der Entführer doppelt gelten“. Anders das Recht der Sachsen (Zöpfl, III, p. 7, Anm. 4). Nach diesem soll, wenn das Mädchen wider Willen der Eltern geheirathet wurde, jedoch mit eigener Zustimmung ihr Gatte den Eltern das doppelte Wehrgeld zahlen. Dabei verbleibt seine Ehe giltig. Er zahlt also so viel als der gewöhnliche Kaufpreis für die Frau beträgt, aber darüber hinaus, zur Strafe des Raubes den Betrag ihres Wehrgeldes. Es handelt sich dann stets um Raub, denn das Weib steht zu dieser Zeit noch im Eigenthum ihres Machthabers. Der Betrag des Wehrgeldes tritt hier, wie das doppelte Wehrgeld in Friesland, direct als Sühne der Entführung auf, so dass wir noch mehr in der Ueberzeugung bestärkt werden, dass der dem Wehrgeld gleiche Kaufpreis für die Frau überall nichts anderes war, als eine wirkliche Busse für ihre Entführung. Die Exclusivität der ältesten, agnatischen Familie nach aussen, bei starkem Zusammenhalten der Familienbande wird dadurch gekennzeichnet, dass die Ausscheidung des Mädchens aus dem Stamm nur durch denselben Werth gebüsst werden kann, wie ihre Ermordung. Es erinnert dies an die römische Satzung, nach welcher Gefangenschaft des Mannes im Ausland die Ehe ebensogut trennte, wie sein Tod. Aus dem Umstand, dass die Kaufsumme des Mädchens in der Regel dem Wehrgeld gleich ist, lassen sich noch andere interessante Folgerungen ziehen. Wenn die Bestimmung eines solchen Wehrgeldes überhaupt einen Sinn haben sollte, so musste der Frauenraub gewöhnlich innerhalb desselben Stammes stattfinden,

denn die Wehrgeldbestimmung konnte auf einen Räuber fremden Stammes keine Anwendung haben und wäre, wenn nicht Endogamie innerhalb der Grenzen des Stammes überwiegend gewesen wäre, niemals in die gewohnheitsmässige Kaufsumme für die Frau übergegangen. Die deutsche Nation sollte ihre Einheit eben nicht, wie z. B. die chinesische in erster Linie durch Wechselehen der Stämme, sondern durch grosse, kriegerische Umwälzung erlangen. Analog in beiden Hinsichten scheint die Entwickelung Roms gewesen zu sein. Dass auch dort die Sitte des Frauenraubes sich meist auf Raub in den Stammesgrenzen beschränkte, wird durch die strenge Endogamie des ältesten römischen Staates wahrscheinlich; dass Frauenraub noch zur Zeit des agnatischen Familiensystems, zur Zeit der durch Eigenthumsrecht gebietenden Vatergewalt geübt wurde, scheint aus den strikten Eheverboten, aus der Exogamie der Familienkreise hervorzugehen. Denn dass nicht sanitäre Gründe dafür massgebend waren, kann als vollkommen erwiesen gelten und dass diese Eheverbote nicht ein Ueberlebsel derjenigen Exogamie sein können, welche in der Periode der Verwandtschaft bloss durch Mütter herrschte, ergiebt sich klar aus den Gegensätzen des letzteren Systems zu dem agnatischen. Der Frauenraub und Kauf, der nur im Kreis der Agnaten ausgeschlossen ist, aber keineswegs in dem des Volksstammes, ist also, so viel ich sehe, das einzig übrige Erklärungsmittel dafür. Und bei der grossen Zähigkeit und Lebensdauer aller mit der Ehe zusammenhängenden Bräuche wird es uns erlaubt sein aus der Ausdehnung der Eheverbote a posteriori anzunehmen, Frauenraub sei nicht vorgekommen zwischen Ascendenten und Descendenten und in der Seitenlinie bis zum sechsten Grad inclusive. Für den Frauenkauf gilt dasselbe. Für noch entferntere Verwandtschaftsgrade fehlt im Lateinischen jede besondere Bezeichnung. In Betreff obiger Hypothese ist weitere Untersuchung wünschenswerth; ich möchte sie nur als Fingerzeig dazu angesehen wissen.

Nicht mindere Aufmerksamkeit der Anthropologen verdient ein anderer Umstand, der die Beschränkung des Frauenraubes auf einen Volksstamm wahrscheinlich macht, ich meine dessen sprachliche, eventuell dialectische Abgeschlossenheit gegen die Nachbarn, welche durch regelmässige Wechselehen mit ihnen verwischt würde. Auch die Bewohner Latiums waren sowohl sprachlich, als in Betreff des connubium von Etruskern und Sabellern, mindestens in historischer Zeit geschieden. Der Kreis der Endogamie erweiterte sich dann mit Ausbreitung der römischen Civität; als er bereits den orbis romanus umfasste, wurde noch die Ehe mit Barbaren bei Todesstrafe untersagt. Der ursprüngliche Weiberraub im Kreis des Stammes wird wesentlich dadurch bestätigt, dass (nach Mommsen, Röm. Gesch. 5. Aufl., I 55, 56) „manchen Spuren zufolge auch die Häuser der alten und mächtigen Familien (Roms) gleichsam festungsartig angelegt und der Vertheidigung fähig, also wohl auch bedürftig waren“; und Rom „mag eher ein Inbegriff städtischer Ansiedlungen, als eine einheitliche Stadt gewesen sein“.

In Bezug darauf, dass nach friesischem Rechte noch in historischer Zeit Raub eine Ehe begründen kann, ohne Busse durch den Entführer, nach anderen Rechten mit Busse, zeigen die Germanen noch primitivere Lebensformen, als die alten Römer; auch der Zug, welcher der Dichtung von Iwein zu Grunde liegt, dass nämlich die Wittwe den heirathet, der ihren ersten Mann (in ritterlichem Gefecht) getödtet hat, lebt noch in historischen Zeiten fort. „In altnordischen Sagen hatte es gleichfalls kein Bedenken, dass der Sieger die Gemahlin seines erlegten Gegners ehelicht, oder seinem Sohn dessen Tochter giebt“ (Grimm I, 435). Wer würde da nicht an den Longobardenkönig Alboin erinnert, der im Kampfe (566 n. Chr.) den Gepidenfürsten Kunimund mit eigener Hand erlegt, dessen Tochter ehelicht und dessen Schädel nach alter Sitte zum Becher formen lässt.

Da uns also die Zeit so nahe liegt, wo sich der Mann die Gemahlin als Beute errang und noch näher die Zeit, wo er sie kaufte, so werden wir doppelt leicht verstehen, warum durch lange Zeit die Neuvermählte das Haar nicht mehr fliegen lassen durfte, warum das Abzeichen der Freien und der freien Jungfrau das nämliche war (Grimm I, 433) und gewisse, auf das offene Haar bei der Hochzeit bezügliche Rechtsformeln noch im vorigen Jahrhundert in Anwendung waren. Die Geraubte war eben ursprünglich Sklavin und das Rechtssymbol giebt uns darüber Belehrung. Der Fortschritt vom Frauenraub zu den gegenwärtigen Formen der Ehe hat sich in verhältnissmässig sehr kurzer Zeit vollzogen, die frühere Entwickelung muss weit langsamer vor sich gegangen sein, wie denn überhaupt das Tempo der Vorwärtsbewegung mit den sich beständig häufenden Waffen und Förderungsmitteln der Cultur ebenfalls stetig im Wachsen ist. — Sollten die Sprachforscher Recht haben mit ihrer Behauptung, dass die gemeinsamen Vorfahren aller Indogermanen bereits im patriarchalischen Familiensystem lebten, so wäre allerdings zwischen jener altersgrauen Zeit und dem Eintreten der Germanen in die Geschichte in Hinsicht dieser Verhältnisse kein wesentlicher Schritt nach vorwärts gemacht worden. Aber freilich — die Annahme der Sprachforscher steht im Gegensatz zu den Lehren berühmter Anthropologen, und wirklich in directem Gegensatz zu gut beglaubigten Thatsachen. M'Lennan behauptet (Studies on Ancient History Lond. 1876 p. 269 ff.), bei Persern, Medern und Griechen habe das System der Verwandtschaft bloss durch Mütter geherrscht und stellt für die Entwickelung in Hellas in einer besonderen Abhandlung: „Kinship in Ancient Greece“ (a. a. O. p. 235) einen umfangreichen Beweisapparat auf. Ueberall soll Polyandrie den Uebergang von der Verwandtschaft durch Weiber allein zur Monogamie gebildet haben und nicht bloss Spuren davon, sondern die factische Ausübung in grösserer oder geringerer Ausdehnung ist bei allen diesen Völkern nachweisbar, einzig mit Ausnahme der Perser, welche jedoch sowohl die Leviratsche kannten, als auch die Heirath zwischen vollbürtigen Geschwistern, zwischen Mutter und Sohn, Vater und Tochter gestatteten und sogar mitunter zu religiösen Zwecken solche Verbindungen forderten.

Des Gegensatzes seiner Lehre zur Sprachforschung war sich M'Lennan nicht bewusst und steht, wie folgendes Citat beweisen mag, hier mit sich selbst im Widerspruch. Er registrirt (a. a. O. p. 3) die Aufschlüsse der Sprachforschung über die alten Arier vor ihrer Trennung: „They had marriage-laws regulating the rights and obligations of husbands and wifes, of parents and children; they recognised the ties of blood through both parents — — — and they lived under a patriarchical government with monarchical features — — Those Aryan institutions are — to use the language of geology — post-pliocene, separated by a long interval from the foundations of civil society, and throwing back on them no light“. — Es bedarf keiner weiteren Ausführung, um darzuthun, dass M'Lennan sich selbst widerspricht. Einerseits erkennt er die genannten Resultate der Sprachforschung an, andererseits Thatsachen, die damit unvereinbar sind. Die Thatsache z. B., dass gewisse indogermanische Völker, wie namentlich die Britten in historischer, relativ naher Zeit noch in höchst rohen Geschlechtsverhältnissen lebten (Caesar de bello Gall. V, 14), kann bei dem Umstand, als eine Rückbildung hier, wie in den meisten anderen Fällen höchst unwahrscheinlich ist, nur so gedeutet werden, dass entweder alle Indogermanen zur Zeit ihrer Trennung noch nicht die Stufe der Patriarchalverfassung erreicht hatten, oder aber, dass sie in ihrer Civilisation sehr ungleichmässig vorgeschritten waren. Ist die letztere Alternative die richtige, so wird man in Zukunft nicht mehr von einer indo-

germanischen und patriarchalischen Geschlechtsverfassung schlechtweg sprechen dürfen [1]) und wird es aufgeben müssen, mit Hilfe der Sprachdenkmale die Geschichtsforschung bis in jene Periode auszudehnen, in welcher das hypothetische, arische Urvolk noch ungetrennt als ein Volk in gemeinsamen Sitzen lebte. Dieser Ausfall wird überreich durch die Anthropologie gedeckt. Diese steht dem zu weit gehenden Ausspruch Max Müller's entgegen, wo dieser sagt (Essays I, 61): „Der aus der Sprache geführte Nachweis ist unumstösslich, es ist überhaupt der einzige Beweisschluss, der in Betracht vorgeschichtlicher Zeitalter Gehör verdient", und weiter: „Welcher andere Beweisschluss hätte uns zu jenen Zeiten zurückzutragen vermocht, als Griechenland noch nicht von Griechen und Indien noch nicht von Hindus bevölkert war". Nun, wir dürfen sagen, dass die Anthropologie das wirklich vermag. Durch sie sind uns bereits gewisse allgemeine Entwickelungsstufen enthüllt worden, von denen man bis vor Kurzem keine Ahnung hatte, sie wird uns auch fernerhin eine Reihe solcher Enthüllungen schenken, denn das vorhandene Material ist weitaus nicht erschöpft und sie wird im Verein mit der Linguistik uns gar vieles noch zu erklären haben, was uns in unserem eigenen Leben und Treiben räthselhaft ist. Nur mag sie sich vor allzuraschem Verallgemeinern wahren, denn schon bisher ist daraus mannigfacher Schaden erwachsen. Es war Aufgabe dieser kleinen Arbeit, einige Verallgemeinerungen zu beschränken, andere zu machen; wenn sie auch nur von schmaler Basis ausgeht, so wird man doch den Nutzen einer warnenden Umgrenzung in ersterer Hinsicht nicht leugnen; in letzterer Hinsicht macht sie mehr Anspruch auf Anregung als auf Entscheidung.

---

[1]) Siehe darüber Max Müller Essays, Lpzg. 1869. II, p. 20 bis 35. Die Stammwurzel für Vater: Pa bedeutet nicht zeugen, sondern beschützen, unterhalten, ernähren, kann also ganz wohl bei einem Zustand von Polyandrie, wie er bei den Britten herrschte, angewandt werden. Das Vorkommen des entsprechenden Wortes im Keltischen lässt durchaus nicht folgern, dass die Kelten zur Zeit ihrer Trennung von den übrigen Ariern bereits im agnatischen Familiensysteme gelebt hätten. Es verdient Beachtung, dass die arischen Namen für Schwiegertochter, Schwager und Schwägerin im Keltischen fehlen (a. a. O. p. 27). M' Lennan nennt die Sprachforschung in Bezug auf die Details der Entwickelung der Familie „void of instruction". Er dürfte sich wohl mit der Zeit veranlasst fühlen, dieses Urtheil zurückzuziehen. (S. üb. M' Lennan, Max Müller Essays II, 233). Schwerlich wird er geneigt sein, Stützen seiner eigenen Theorie zurückzuweisen, wie z. B. dass der Name δαήρ: Schwager ursprünglich nur auf die jüngern Brüder des Gatten angewendet wurde (Müller II, 46) — dass bei den Indern gleichfalls der jüngere Bruder es ist, der altindischem Brauche gemäss der Wittwe des Verstorbenen mit einer Formel verbietet, dem Gatten in den Tod zu folgen (a. a. O. 32) — dass im Griechischen der Ausdruck für Geschwisterkind (Vetter) Ἀνεψιός ursprünglich nur einen bedeutet, „mit dem wir Schwesterkinder sind" (a. a. O. 29) und andere Fälle mehr.


Taf. VII.
1.
2.
3.
4.
5.
8.
9.
7.
6.
11.
10.
Lichtdruck v J. Kraemer, Kehl.

Kleinere Mittheilungen.

Ueber prähistorische Kunst.

Von A. Ecker.

(Hierzu Tafel VII.)

Die nachfolgende Abhandlung ist ein revidirter und stellenweise erweiterter Abdruck eines in der Augsb. Allg. Zeitg. im October vorigen Jahres (Beilage Nr. 303 und 304, 1877, 30. und 31. October) erschienenen Aufsatzes.

Bekanntlich hat die Frage über die Echtheit der prähistorischen Kunstwerke aus der Thayinger Höhle die vorjährige Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Constanz lebhaft beschäftigt und es hat dort mein Versuch, die Streitfrage in einer möglichst objectiven Weise darzustellen, von einer Seite einen ziemlich lebhaften Angriff erfahren, wie des Näheren aus dem diesem Hefte beigegebenen stenographischen Bericht über diese Versammlung [1]) zu ersehen ist. Da ich den Verhandlungen nicht vollständig anwohnen konnte, so hielt ich es für nothwendig, meine Anschauungen in einem verbreiteten Blatte, wie die Augsb. Allg. Zeitg., ausführlicher darzulegen und halte es nun für nicht mehr als billig, dass diese Darlegung neben dem Berichte über die Versammlung den Lesern des Archivs ebenfalls vorgelegt werde. Es erscheint mir dies um so nothwendiger, als mir zur Zeit der Abfassung des genannten Artikels der vorerwähnte stenographische Bericht noch nicht vorlag und ich erst aus diesem ersehen habe, dass man meine Darlegung mehrfach missverstanden hat.

[1]) Die achte allgemeine Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Constanz. München 1877.

Als die ersten theilweise trefflichen Zeichnungen und Schnitzereien von Thierfiguren (Renthier, Pferd, Mammuth etc.), insbesondere auf Geweihstücken und Knochen, aus den Höhlen der Dordogne bekannt wurden, war der Eindruck keineswegs übereinstimmend der: dass diese Kunstwerke in der That das Werk prähistorischer Hände seien; die Freude an denselben wurde im Gegentheil bei sehr vielen durch einen Schatten des Zweifels verdüstert. Die wiederholten Funde jedoch, der unbedingtes Vertrauen erweckende Name einzelner Finder, wie z. B. des würdigen Lartet, die Sorgfalt, mit welcher allem Anschein nach die Ausgrabungen unternommen wurden einerseits, andererseits endlich die Schwierigkeit oder selbst Unmöglichkeit, die Zweifel an der Aechtheit der einzelnen Figuren durch positive Gründe zu stützen — alles dies führte schliesslich dazu, die Zahl der Zweifler zu lichten, und den Glauben an eine ungemein weit vorgeschrittene Kunst bei den vorhistorischen Völkern, wenigstens denen Frankreichs, zu einem Lehrsatz zu machen, an dem nicht weiter zu rütteln sei. Man weiss ja, wie leicht sich Dogmen in unser Gehirn einschmeicheln, und wie breit sie sich machen, wenn sie einmal eingelassen sind. Nur wenige Forscher widerstanden dieser Bekehrung und blieben hartnäckige Ketzer, so vor allen Lindenschmit. Die nach der Thayinger Entdeckung vielfach empfundene Freude, dass die prähistorischen Süddeutschen oder Schweizer sich nun doch als eben so gut begabte Künstler wie die Renthier-Franzosen entpuppt hätten,

theilte er nicht; er wurde nur um so mehr in seiner Ansicht bestärkt, dass hier eine Fälschung vorliege, und ruhte nicht bis es ihm gelang, diese Ansicht durch Beweise zu begründen.

Und dies gelang ihm denn bekanntlich auch vollkommen in Betreff zweier Thayinger Höhlenzeichnungen, von denen er nachwies, dass sie aus einem Spamer'schen illustrirten Kinderbuche copirt seien [1]). Allerdings waren diese beiden Stücke von Anfang an mehrfach angezweifelt worden, trotzdem aber wurden sie von einer schweizerischen Autorität, der Züricher antiquarischen Gesellschaft, für echt erklärt, und in Folge hiervon auch von dem Entdecker und Beschreiber des Thayinger Höhlenfundes gegen seine eigene bessere Ueberzeugung ohne alle Nebenbemerkung gehorsam in seine Schrift [2]) als solche aufgenommen. Lindenschmit scheute sich nicht den geübten Betrug schonungslos aufzudecken, ohne übrigens irgendeine Persönlichkeit als daran theilhabend zu beschuldigen, und ergriff begreiflicherweise gern diese günstige Gelegenheit, seine Zweifel an der Echtheit aller übrigen Höhlenzeichnungen, sofern diese einen vorgeschrittenen Kunststyl zeigen, auszusprechen. Dass dieser Nachweis in Verbindung mit anderen sehr wohl geeignet war, das Dogma von der Provenienz aller der Höhlenzeichnungen aus urgeschichtlichen Händen zu erschüttern, ist sehr natürlich, und ich scheue mich nicht einzugestehen — und denke es sind viele in dem gleichen Falle gewesen —, dass ich diese Wandlungen alle selbst durchgemacht, vom Zweifel zum Glauben und vom Glauben wieder zum Zweifel bekehrt worden bin. Der Entdecker und Beschreiber des Thayinger Höhlenfundes war begreiflicherweise von dem Nachweise Lindenschmit's wenig erbaut, und bereute es sicherlich, seine Bedenken gegen die Aechtheit der beiden gefälschten Zeichnungen nicht sofort selbst in seiner Schrift kundgegeben zu haben, da er damit der Nothwendigkeit einer Vertheidigung seiner Person ganz überhoben gewesen wäre. Er holte nun das Versäumte in einem öffentlichen Briefe an Herrn Lindenschmit nach, in welchem er nicht nur den von diesem geführten Nachweis der Fälschung der zwei Figuren (von Bär und Fuchs) bestätigte, sondern sogar den Namen des inzwischen zu Gerichtshänden gebrachten Fälschers kundgab. Leider benutzte er seine Rechtfertigung zu so groben Ausfällen gegen den Adressaten, dass seine Erwiderung erst nach gründlicher Säuberung Aufnahme im „Archiv für Anthropologie" [1]) finden konnte. Durfte man am Ende diese Auslassungen der verletzten Eitelkeit eines strebsamen, seine unbestreitbaren Verdienste aber vielleicht einigermaassen überschätzenden Dorfschullehrers zu gute halten, so musste es doch jeden ruhig Urtheilenden im höchsten Grade überraschen und unangenehm berühren, dass eine ganze Corporation und zwar eine so verdienstvolle und bis dahin so hochgeachtete wie die Züricher antiquarische Gesellschaft, sich in toto von einer in keinerlei Weise motivirten Aufregung zu der Publication einer amtlichen öffentlichen Erklärung [2]) und in dieser zu einem Tone hinreissen liess, der etwa noch bei einem einzelnen Manne als Product einer momentanen Unzurechnungsfähigkeit, nimmermehr aber bei einer wissenschaftlichen Gesellschaft, die ihre Beschlüsse mit voller Ueberlegung zu fassen pflegt, verzeihlich erscheinen kann. Zwei Proben werden genügen, um dem Leser ein Urtheil über diesen Ton zu ermöglichen. Seite 5 sagt Hr. Heim: „Erklärt nun Hr. Lindenschmit nicht in nächster Zeit öffentlich in den Zeitschriften, in denen er die Verdächtigung pertirt hat, dass er keinen Grund mehr habe, die Echtheit der Renthierzeichnung anzuzweifeln, so würde ich ihn einfach als einen gemeinen Verleumder gegen mich zu bezeichnen und vor ein Schiedsgericht zu laden genöthigt sein." (Sic!) Und Seite 15 schliesst die „Erklärung" der Züricher antiquarischen Gesellschaft mit folgendem Anrufe zur internationalen Hetzjagd auf den gemeinsamen Feind: „Wenn Hr. Lindenschmit sich zugleich zum Oberrichter über die gesammte antiquarische Forschung aufwirft und gegen französische, englische und nordische Alterthumsforscher die Zuchtruthe schwingt, so zweifeln wir nicht, dass ihm von dieser Seite die gebührende Antwort zu Theil werden wird." In einer rein sachlichen „Entgegnung" [3]) hat darauf Lindenschmit das Verfahren der Züricher Corporation gekennzeichnet und seine Stellung gewahrt.

Dies in Kürze die Geschichte des Thayinger Falles, die nothwendigerweise hier vorausgeschickt werden musste. In Folge davon stehen sich nun zwei Ansichten feindlicher als je gegenüber.

[1]) Archiv für Anthropologie, Bd. IX, S. 173.

[2]) Der Höhlenfund im Kesslerloch bei Thayingen (Canton Schaffhausen). Originalbericht des Entdeckers Konrad Merk, Reallehrer. Zürich 1875. 4°. Mit 8 Tafeln.

[1]) Archiv für Anthropologie, Bd. IX, S. 269.

[2]) Oeffentliche Erklärung über die bei den Thayinger Höhlenfunden vorgekommene Fälschung. Zur Abwehr gegen den Aufsatz von L. Lindenschmit: Ueber die Thierzeichnungen auf den Knochen der Thayinger Hohle (Archiv für Anthropologie, Bd. IX, S. 173). Im Namen der Antiquarischen Gesellschaft: Prof. J. J. Müller. Zürich, im Mai 1877.

[3]) Entgegnung von L. Lindenschmit auf die im Namen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich von Hrn. Prof. J. J. Müller herausgegebene „Oeffentliche Erklärung" über die bei den Thayinger Höhlenfunden vorgekommene Fälschung. (Archiv für Anthropologie, Bd. X, S. 323.)

Die Anhänger der einen, als deren Hauptvertreter Lindenschmit[1]) zu betrachten ist, halten es aus inneren Gründen des Kunstwerkes selbst für unwahrscheinlich, selbst für unmöglich, dass die vollendeten unter den Thierzeichnungen aus den französischen und deutschen Höhlen von denselben Menschen verfertigt seien, wie die rohen Stein- und Knochenwerkzeuge derselben, halten sie also für nachgemacht, gefälscht. Die Anhänger der anderen Ansicht stützen sich hauptsächlich auf äussere Gründe, auf Gründe der Lage und Fundverhältnisse der Kunstwerke, und behaupten: weil diese unter denselben Verhältnissen, in denselben Schichten gefunden wurden wie die Stein- und Knochenwerkzeuge, so müssten sie auch gleichzeitig mit diesen sein. In diesem Sinne werden sie daher als ächt bezeichnet. Dass Fälschungen vorkommen können und vorgekommen sind, wird natürlich auch von den Anhängern dieser Ansicht nicht geläugnet; allein sie verlangen für jeden einzelnen Fall den vollständigen Beweis dafür nach dem juristischen Grundsatz: „Quisque praesumitur bonus, nisi contrarium probetur."

Eine dritte Möglichkeit ist bis jetzt kaum besprochen worden, obgleich dieselbe wohl nicht minder berücksichtigt zu werden verdient als die beiden anderen. Ich finde dieselbe zuerst vertheidigt in einem Referate über Urgeschichte (Vierteljahrsrevue der Fortschritte der Naturwissenschaften. Köln und Leipzig, E. H. Mayer, 1875. Dritter Band, Nr. 1: Urgeschichte, S. 7), woselbst der (ungenannte) Verfasser schreibt: „Wer nicht mit einer gewissen Voreingenommenheit an diese Sachen herantritt, kann nach meiner Meinung nicht darüber in Zweifel sein, dass alle diese Kunstwerke, weit entfernt in eine nebelhafte Vorzeit hinanfzuragen, auf den Einfluss griechischer Cultur hindeuten. Prophezeien ist immer eine missliche Sache; ich möchte aber trotzdem die Voraussagung wagen: dass in nicht zu ferner Zeit der Tag kommen wird, an welchem man aus einer mit Renthier- und Bärenknochen gefüllten Höhle Bein- und Knochenstücke hervorziehen wird, auf welchen sich Zeichnungen mit griechischen Buchstaben finden."

Bei einem derartigen Auseinandergehen der Ansichten in einer so wichtigen culturhistorischen Frage wird es wohl am Platze sein, dass auch an dieser Stelle das Gewicht der Gründe für und wider sorgfältig erwogen und eine möglichst objective Darstellung der Streitfrage versucht werde. Dass ein solcher Versuch ein sehr schwieriges und dabei höchst undankbares Unternehmen sei, davon hat mich die Constanzer Versammlung auf das Lebhafteste überzeugt. Es hat sich da gezeigt, dass der Satz: „Wer nicht für mich ist, der ist wider mich" unter Umständen auch auf nichttheologischem Boden Geltung erhält.

Die Gründe, auf welche sich die einander entgegenstehenden Ansichten stützen, sind sehr differenter Natur, und es wird daher wohl zweckmässig sein, die verschiedenen dabei in Betracht kommenden Momente nach der Reihe in Erwägung zu ziehen. Ich glaube dieselben kurz als das artistische, das geologische, das technische und das zoologische Moment bezeichnen zu können.

Was zunächst das innere oder artistische Moment betrifft, so sucht bekanntlich allerwärts der Archäologe oder Kunsthistoriker aus dem Styl der Kunstwerke, aus der Beschaffenheit der Geräthe und Waffen die Culturepoche zu enträthseln, aus welcher ein Fund stammt, und häufig genug hat derselbe gar keinen anderen Anhaltspunkt für sein Urtheil als eben diesen Styl. Diese Methode gilt auch wohl für die ganze Kunstgeschichte, und es liegt anscheinend kein triftiger Grund vor, an Kunstwerken aus den ältesten und dunkelsten Zeiten der Geschichte einen anderen Maassstab anzulegen und beim Eintritte in die Urgeschichte, deren Grenzen übrigens ja sehr unbestimmte sind, ein anderes Gesetz aufzustellen als das, welches bis dahin Geltung hatte. Lindenschmit ist daher als Archäologe gewiss in seinem Rechte, wenn er bei Beurtheilung der Höhlenzeichnungen und Sculpturen darauf hinweist[1]): „dass Alles, was zwischen diesen vermeintlich ersten Versuchen von Darstellungen der Thierwelt und den Leistungen einer um Jahrtausende vorgeschrittenen Bildung liegt, nur den Charakter unbeholfenster Barbarei zeige; dass die Pferde der ältesten italienischen Erzarbeit nicht besser als unsere Honigkuchenfiguren, dass die räthselhaften Fabelthiere der gal-

[1]) Auf Lindenschmit's Seite steht, so viel mir bekannt, die Mehrzahl der deutschen Archäologen. Aber auch Nichtdeutsche stimmen ihm bei, wie aus der beifolgenden Zuschrift eines wohlbekannten schweizerischen (v. Bonstetten) an denselben hervorgeht: „Je suis, du reste, converti depuis longtemps à votre manière de voir. Le renne broutant a été mon point de départ. Ce dessin est d'une si parfaite exécution, qu'il dénote la main d'un artiste muni de bons outils en acier. Les succès obtenus par un premier faux ont du nécessairement inspirer l'idée d'en commettre d'autres, soit par cupidité, soit par amour propre. Vous connaissez les pièces fausses fabriquées à Poitiers par Mr. M. (serpents, dragons etc.), sur lesquels ce monsieur a écrit de savantes brochures? Le bâton de commandement qui provient, dit on, du Salève près Genève, a été trouvé par une personne qui ne m'inspire qu'une très médiocre confiance. Jadis on fabriquait des inscriptions romaines fausses, aujourd'hui la mode est venue des os sculptés ou gravés. Tout ça me semble un affreux humbug!"

[1]) Archiv für Anthropologie, Bd. III, S. 109; Bd. IX, S. 177.

lischen Münzen, die wunderbaren nur aus Kopf und Händen bestehenden Reiterfiguren der germanischen Goldbracteaten, die scheusslich verzerrten nur aus Schnörkeln construirten Zeichnungen der irischen Manuscripte, und die meisten Darstellungen aus weit späterer Zeit noch, eine wildphantastische, völlig willkürliche Auffassung namentlich der Thierwelt kundgeben. Diese gleichmässig überall wahrnehmbare Verwilderung, dieser Rückschritt gerade nur in diesem einzigen Punkte, bliebe um so unerklärlicher, als die gesammten übrigen Bildungszustände dieser späteren Zeiten doch eine so unermessliche Ueberlegenheit zeigen im Vergleiche zu jenen der Troglodyten der Eis- und Renthierzeit." Die Kunst also, das ist der Sinn dieser Worte, entwickelt sich bei allen Völkern stets nur gleichmässig mit der übrigen Cultur, ja sie ist — darf man unbedenklich hinzusetzen — in der Regel eine der höchsten Blüthen derselben.

Dagegen behaupten die Gegner: es stehe der Annahme, dass auch auf einer tieferen Culturstufe eine relativ bedeutende Entwicklung der Kunst stattfinde, nichts entgegen, es sprächen im Gegentheil viele Thatsachen dafür. Es lässt sich wohl nicht leugnen, dass die erstere Ansicht bis in die neueste Zeit ziemlich unbestritten Geltung hatte, und es kann als Beweis hierfür schon das allgemeine Misstrauen und Erstaunen gelten, mit welchem, wie schon oben erwähnt, seinerzeit die Behauptung aufgenommen wurde: dass die schönen Thierzeichnungen aus der Dordogne von den barbarischen Troglodyten derselben gefertigt seien.

Nicht allein aber das so frühe, d. h. auf so niederer Culturstufe isolirte Auftreten einer Kunstperiode ist höchst auffallend und bemerkenswerth, sondern auch, und noch fast viel mehr, das Wiederverschwinden derselben ohne Hinterlassung irgend einer Spur [1]). Während von der Höhlenperiode zur Pfahlbauperiode in jeder anderen Beziehung ein entschiedener Fortschritt stattfindet, haben die Leute das Zeichnen und Bildschnitzen wieder vollständig vergessen, und eine auf ganz fremdem asiatischen und ägyptischen Boden entsprossene Kunst hat Jahrtausende nachher ihre Nachkommen gelehrt, was ihre vergesslichen Voreltern schon so gut verstanden hatten. Mortillet [2]) drückt diese Thatsachen am Schlusse eines Artikels in folgender Weise aus: „Nous venons de voir l'art s'épanouir d'une manière brillante bien que fort naïve à l'époque magdalénienne (Höhlenperiode), fin des temps géologiques. Cet épanouissement est d'autant plus curieux que nous aurons à constater la complète disparition de l'art à l'époque suivante, l'époque Robenhausienne (Pfahlbauzeit) ou de la pierre polie, la première des temps actuelles. Nous pouvons donc conclure en établissant que les temps géologiques se sont terminés par une fort intéressante période artistique, qui a fini et s'est éteinte avec eux" [1]).

Andererseits darf man aber bei vorurtheilsfreier Abwägung gewiss nicht unterlassen zu bedenken, dass die Begabung für die bildende Kunst, wie sie bei verschiedenen Individuen keineswegs die gleiche ist, auch bei verschiedenen Völkern eine verschiedene sein kann [2]). Pulszky unterscheidet bekanntlich geradezu artistische und unartistische Racen, und behauptet: Malerei und Sculptur seien immer das Resultat einer besonderen künstlerischen Anlage gewisser Racen, welche unkünstlerischen Racen nicht durch Unterricht mitgetheilt werden könne, und diese Fähigkeit für Kunst sei unabhängig von geistiger Cultur und Civilisation. Dies als richtig angenommen, so muss ja wohl eine solche Verschiedenheit der künstlerischen Anlagen auch schon auf den tiefsten Stufen der Cultur zum Ausdruck kommen können, und man dürfte sich demnach nicht wundern, wenn von zwei Naturvölkern ziemlich gleicher Culturstufe bei dem einen sich Kunsterzeugnisse finden, bei dem anderen nicht, oder nur viel geringere. In der That scheint ein gewisser derartiger Unterschied z. B. zwischen den Eingeborenen Australiens und den Papuas von Neu-Guinea zu bestehen. Von den letzteren sagt Wallace, der berühmte Erforscher der malayischen Inselwelt [3]): „Die Leute von Dorey (Nordküste von Neu-Guinea) sind grosse Holzschnitzer und Maler. Wo an der Aussenseite ihrer Häuser nur eine Planke vorhanden, ist diese mit rohen, aber charakteristischen Figuren bedeckt. Die hochspitzigen Schnäbel ihrer Bote sind mit Massen durchbrochener Arbeit verziert und aus soliden Holzblöcken mit oft sehr geschmackvollen Zeichnungen geschnitten. Als Gallion oder vorderste Schiffspitze sieht man oft eine menschliche Figur mit einem Kopf von Casuarfedern um die papuanische „Frisur"

[1]) Allerdings hat auch Wallace (s. dieses Archiv Bd. X, S. 144) darauf hingewiesen, dass die Erbauer der Mounds in Nordamerika auf einer ziemlich hohen (und zwar offenbar nicht einseitig entwickelten, Ref.) Culturstufe gestanden sein müssten, dass aber bei den heutigen Indianern keine Spur einer Tradition darüber bestehe.

[2]) Revue scientifique de la France et de l'Étranger. 17 mars 1877. Nr. 38, p. 892. L'art dans les temps géologiques.

[1]) Revue scientifique de la France et de l'Étranger. 17 mars 1877, Nr. 38, S. 892. L'art dans les temps géologiques.

[2]) Nott-Gliddon. Indigenous races of the earth. Philadelphia and London 1857, Cap. II, p. 87.

[3]) Wallace, Der malayische Archipel, deutsch von A. B. Meyer, Braunschweig 1869.

nachzuahmen. Die Schwimmer ihrer Angeln, die hölzernen Schläger, welche sie gebrauchen, um den Thon für ihre Töpferwaaren zu mischen, ihre Tabaksdosen und Haushaltartikel sind mit Schnitzwerk von geschmackvollen und oft eleganten Mustern bedeckt." Und weiter: „Es ist seltsam, dass ein beginnender Kunstsinn mit einer so niedrigen Stufe der Civilisation zusammengehen kann. Würden wir es nicht schon wissen, dass ein solcher Geschmack und solche Geschicklichkeit mit der äussersten Barbarei vereinbar sind, so würden wir es kaum glauben, dass dasselbe Volk in anderen Dingen allen Sinn für Ordnung, Bequemlichkeit und Wohlstand gänzlich entbehrt, und doch ist es der Fall. Sie wohnen in den miserabelsten, gebrechlichsten und schmutzigsten Schuppen, welche durchaus von allem entblösst sind, was Geräthe genannt werden könnte. Die Nahrung besteht fast gänzlich aus Wurzeln und Gemüsen, Fisch und Wild sind nur ein gelegentlicher Luxus, und sie sind demzufolge verschiedenen Hautkrankheiten sehr unterworfen. Die Kinder besonders sehen oft miserabel aus und sind über den ganzen Körper durch Ausschlag und Wunden verunstaltet. Wenn das keine Wilden sind, wo soll man welche finden? Und doch haben sie alle eine ausgesprochene Liebe für die schönen Künste und verbringen ihre Mussezeit damit, Arbeiten zu verfertigen, deren guter Geschmack und deren Zierlichkeit oft in unseren Zeichenschulen bewundert werden würden." Von ähnlichen Kunsterzeugnissen der Australier ist mir bis jetzt nichts bekannt geworden, jedenfalls haben dieselben noch keinen so beredten Fürsprecher gefunden wie Wallace. Von den Malereien der Buschmänner hat uns Fritsch [1]) in seinem Werke über Südafrika Abbildungen gegeben, und von Negern hat Schweinfurth [2]) in seinen Artes africanae einige Schnitzereien mitgetheilt. Nach Vergleichung aller dieser und auch einzelner papuanischen Schnitzereien, die ich gesehen, kann ich nicht finden, dass sich Lindenschmit weit von der Wahrheit entfernt wenn er, an den oben mitgetheilten Satz anschliessend, sagt: „Ganz vergeblich bleibt dabei die Berufung auf die ähnlichen Thierzeichnungen jetzt noch in ursprünglichem Zustande verharrender wilder Völker. Alle diese Stämme, insofern sie in der That von jeder Berührung mit den alten Culturvölkern ausgeschlossen waren, erheben sich in ihren Darstellungen nicht über die ersten Versuche unserer Kinder [3]) und den Styl des bekannten „Buches der Wilden" des Hrn. Abbé Domenech. Der Ochse wird durch seine Hörner, das Pferd durch Schweif und Mähne, das Rhinoceros durch zwei Stacheln auf der Nase, die Antilope durch rückwärts gebogene Hörner gekennzeichnet; in allem Uebrigen bleiben der Körper und die Füsse der Thiere bei verschiedenen Grössenverhältnissen doch im Ganzen durchgehend immer dieselben." Sicher ist, dass alle diese Zeichnungen oder Figuren auch entfernt nicht einen Vergleich z. B. mit dem Renthier von Thayingen aushalten können. Mit diesem ist in der That das eigentliche Gebiet der Kunst betreten, während die Figuren der Papuas und anderer tropischen oder subtropischen Naturvölker doch noch weit mehr dem des Kunstgewerbes angehören, und sich auf dem Felde der Ornamentik bewegen. Dass die Figuren der Papuas roh sind, giebt selbst Wallace (s. oben), sonst ein so grosser Lobredner derselben, zu, und bevor nicht das günstige Urtheil desselben auch noch von Seite unserer ethnographischen Museen genügende Bestätigung gefunden hat, wird man dasselbe immerhin mit einiger Vorsicht aufzunehmen haben.

Eine andere Parallele erscheint übrigens viel bedeutsamer als die voranstehende. Will man die Leistungen der prähistorischen Höhlenbewohner in Industrie und Kunst mit denen von heutzutage noch im Naturzustande lebenden Völkern vergleichen, so muss man unter diesen solche wählen, die unter klimatischen Verhältnissen leben, welche jenen, die zur Zeit der Höhlenbewohner geherrscht haben, möglichst nahe kommen. Das sind aber die Eskimos. Vergleichen wir die Werkzeuge und Waffen für Jagd und Fischfang bei diesen mit den entsprechenden der prähistorischen Völkerschaften aus den Höhlen der Dordogne und von Thayingen, so finden wir die allergrösste Uebereinstimmung zwischen beiden. Der erfahrene Höhlenforscher Boyd-Dawkins sagt in seinem bekannten Werke [1]): „Die Geräthe und Waffen, die uns Nordpolreisende mitgebracht haben, gestatten uns eine Vergleichung mit den in paläolithischen Höhlen gefundenen anzustellen. Die Harpunen in der von Capitän Beechey und Lieutenant Harding aus Westgeorgien mitgebrachten Ashmole'sche Sammlung zu Oxford, sowie die im British Museum sind in Gestalt und Einrichtung fast identisch mit denen aus den Höhlen Aquitaniens und der Kenthöhle; der einzige Unterschied besteht darin, dass bei einigen der letzteren die Widerhaken gefurcht sind. Die Speerspitzen zum Vogel- und Fischfang, die Wurf-

[1]) Fritsch, Die Eingeborenen Südafrikas. Breslau 1872, 8°, S. 126 und Taf. 50.

[2]) Schweinfurth, Artes africanae. Leipzig 1875, 4°, Taf. VIII und XIV.

[3]) Dass unsere Kinder stets mit der Plastik beginnen, wie Hr. Mehlis behauptet (stenogr. Bericht S. 116), war mir allerdings neu; meine Kinder und Enkel haben ihre ersten Versuche künstlerischer Nachbildung stets mit dem Bleistifte gemacht.

[1]) Boyd-Dawkins, Die Höhlen und die Ureinwohner Europas, übersetzt von Spengel. Leipzig und Heidelberg 1876, S. 281.

spiesse und Pfeile, sowie die Form ihrer Basis zur Einfügung in den Stiel, sind gleichfalls identisch u. s. w." Boyd-Dawkins meint: alle diese Uebereinstimmungen seien wohl nicht bloss zufällige, weil beide Völker ein gleiches Leben unter ähnlichen Lebensbedingungen führen; „sie geben uns das Recht zu glauben, dass die nordamerikanischen Eskimos mit den paläolithischen Höhlenbewohnern Europas blutsverwandt sind."

Diese Folgerung, der ich zwar, als einer für den Augenblick entschieden zu weit gehenden, nicht beipflichten möchte, zeigt jedenfalls, welchen ganz überzeugenden Eindruck der erfahrene Forscher von der Gleichheit der beiden in Rede stehenden Reihen von Objecten erhielt. Ich selbst habe durch die grosse Gefälligkeit des Hrn. Dr. E. Bessels in Washington, des bekannten Nordpolreisenden, eine Anzahl ganz ausgezeichneter photographischer Darstellungen[1]) von Werkzeugen, Waffen, Thierzeichnungen und geschnitzten Thierfiguren der Eskimos des Smith-Sundes erhalten und es hat mir derselbe mit der grössten Liberalität, für die ich ihm hiermit meinen aufrichtigsten Dank abstatte, die Erlaubniss ertheilt, aus dieser Sammlung das mir Entsprechende zur Publication zu benutzen. Ich habe daher eine Auswahl von Eskimozeichnungen und Sculpturen in verkleinertem Maassstabe aufnehmen lassen und dieselben auf Taf. VII. zusammengestellt. Die Erklärung derselben befindet sich am Schlusse dieser Mittheilung. Vergleicht man die Darstellungen auf dieser Tafel mit denjenigen, welche sich auf der dem stenographischen Bericht in diesem Hefte beigegebenen Tafel befinden, so wird man zugeben müssen, dass, während die Aehnlichkeit der Waffen (Harpunen etc.) wie Boyd-Dawkins hervorgehoben, in der That eine frappante ist, sich in Betreff der künstlerischen Leistungen ein Unterschied zeigt, der wahrlich nicht minder auffallend ist. Dass man an allen diesen Thierfiguren sofort erkennen kann, was sie vorstellen sollen, unterliegt keinem Zweifel. Jedermann wird erkennen, dass Fig. 1 einen Eisbären, Fig. 4 Delphine, Fig. 3 Renthiere, Fig. 8 einen Seehund darstellt. Welche Kluft aber trennt z. B. diese Renthierdarstellung von der Thayinger! Während auf den ersteren das Thier eigentlich nur durch die Striche, welche die Geweihzacken repräsentiren, kenntlich gemacht wird, ist die letztere eine Skizze, die selbst einem heutigen Künstler nicht zur Unehre gereichen würde. Dass die Darstellungen der Eskimo am Mackenzie nicht besser sind als die vorgenannten vom Smith-Sunde, erkennt man aus der beifolgenden Zeichnung[1]).

Fig. 6.

Facsimile einer Tschiglit-Zeichnung. Nach Petitot.

Auf die Thayinger Renthierfigur passt vollkommen was Mortillet[2]) von einigen französischen Höhlenzeichnungen sagt: „Si c'est l'enfance de l'art, ce n'est point l'art de l'enfant." Der französische Gelehrte bemerkt dann, diesen Satz aus-

[1]) Dieselben werden, soviel mir bekannt, in dem längst erwarteten grossen Werke von Bessels über die Eskimos demnächst publicirt werden.

[2]) L. c. S. 890.

[1]) Von Petitot („Globus" Bd. XXXI, 1877, S. 104. Aehnliche finden sich auch bei Boyd-Dawkins, Fig. 123 und Fig. 128.

führend: dass sich diese Zeichnungen von den rohen Figuren (à la Domenech! Ref.), welche die Mauern in der Umgebung der Schullocale zu bedecken pflegen, sehr entschieden unterscheiden. Nur ein- oder zweimal, sagt er, habe man in den Höhlen der Dordogne solche rohe Skizzen entdeckt, sie seien aber so ganz von den übrigen verschieden, dass man sie sofort für gefälscht erkannt habe. Fälschungen sind also hiernach auch in Frankreich constatirt, nur besteht der Unterschied in der Beurtheilung derselben, dass man dort die schlechten Zeichnungen für gefälscht gehalten hat, bei uns die guten.

Dagegen sind die menschlichen Figuren, die man in den Höhlen der Dordogne gefunden hat, keineswegs besser als die der Eskimos, soweit dies nämlich genau zu schätzen ist, da die ersteren nackt, die letzteren bekleidet sind. Dass die Höhlenbewohner nackt gingen, ist nicht anzunehmen, dazu war das Klima zu kalt, und Mortillet schliesst auf ihre Bekleidung überdies auch mit Recht noch aus den zahlreichen gefundenen knöchernen Nähnadeln; den Grund aber, weshalb die Künstler ihre Figuren dennoch nackt zeichneten, findet derselbe darin, dass: „comme les artistes des nos jours, les artistes des premiers temps préféraient dessiner et sculpter l'académie. — C'était une simple affaire de goût.“ Aus dem Umstande, dass einige der primitiven menschlichen Figuren nur vier Finger an den Händen zeigen, schliesst Mortillet: dass die Höhlenbewohner (wie manche heutige Wilde) die Gewohnheit gehabt haben, den Daumen eingeschlagen zu tragen. Weil sich auf dem Rücken einiger dieser rohen nackten Figuren einige Striche finden, welche Haare andeuten könnten, schliesst der Verfasser auf eine ungewöhnlich starke Behaarung der dargestellten Personen, und endlich glaubt er auch in Betreff der Physiognomie der Höhlenbewohner einige Anhaltspunkte zu haben. Man hat (in der Charente und bei Langerie basse) zwei aus Renthierhorn geschnitzte menschliche Köpfe gefunden, aus welchen man entnehmen könne, dass der Mensch dieser Epoche ein mageres und langes Gesicht mit spitzem Barte gehabt und die Haare nicht lang getragen habe: „l'ensemble de la tête parait intermédiaire entre le type conventionnel de Méphistophélès et la tête de François I.“ Wir können nicht glauben, dass es gerathen sei, aus so stümperhaften Figuren so weit gehende ethnologische Schlüsse, wie die vorstehend genannten, zu ziehen.

Ueberblicken wir das bisher Gesagte, so wird sich kaum leugnen lassen, dass, wenn man die besprochenen prähistorischen Kunstwerke vom artistischen Standpunkte betrachtet, ernstliche Zweifel an deren Echtheit als sehr wohl berechtigt angesehen werden müssen. Und dass diese artistische Betrachtungsweise bei Werken menschlicher Kunst ihrerseits volle Berechtigung haben müsse, darf wohl mit Bestimmtheit verlangt werden. Trotzdem aber wurde diesem artistischen oder archäologischen Standpunkt auf der Constanzer Versammlung, und zwar von einer gewichtigen Seite, ziemlich jedwede Berechtigung abgesprochen, und behauptet: diese Kunstwerke seien in Betreff der Zeit, welcher sie angehören, ausschliesslich nach der naturhistorischen Methode zu beurtheilen.

Diese ist in diesem Falle natürlich die geologische; es ist also das geologische Moment, es sind die Lage- und Fundverhältnisse, denen hier in erster Linie ein Gewicht zuerkannt wird. Der Geologe sucht bekanntlich mit Hülfe der organischen Einschlüsse die Zusammengehörigkeit verschiedener Schichten und damit ihr relatives Alter zu bestimmen. Eine Kenntniss der äusseren gleichbleibenden Charaktere der Versteinerungen ist ihm dabei vollkommen genügend, und er hat nicht nöthig auf den inneren Bau der Naturproducte weiter einzugehen oder — da es ja hier Kunstproducte sind — der Styl dieser ist ihm vollkommen gleichgültig. Ist das Kunstwerk an diesem oder jenem Orte in — angenommen — unberührten Schichten neben und mit den rohen Werkzeugen und Waffen der prähistorischen Höhlenbewohner gefunden, so ist es von diesen verfertigt, „ächt“, und wäre es ein Werk von der Vollendung der Venus von Melos. Es scheint mir übrigens, dass das Wort ächt für diesen Begriff nicht der richtige Ausdruck ist. Aecht, d. h. nicht absichtlich gefälscht, kann ein Höhlenfund sein, wenn er auch anstatt 10 000 Jahre nur 1000 Jahre alt und also mit den primitiven Stein- und Knochenwerkzeugen keineswegs gleichalterig ist. Schon oben (S. 135) ist der Meinung eines ungenannten Autors Erwähnung gethan, der in den Thayinger Kunstwerken griechische Cultureinflüsse erkennen will, und in der Constanzer Versammlung hat Hr. Schaaffhausen (s. u. Bericht S. 114) eine ähnliche Ansicht ausgesprochen.

Es ist selbstverständlich, dass es mir nicht beifällt, die fundamentale Wichtigkeit und vollkommene Berechtigung des geologischen Standpunktes irgendwie zu beanstanden, und es wird Niemand leugnen, dass die Fundverhältnisse stets in allererster Reihe in Betracht kommen müssen; dennoch wird es rathsam sein, nach mehreren Seiten hin einige Vorsicht walten zu lassen. Einmal ist unbestritten, dass die Sicherheit der Schlüsse aus der geologischen Schichtung auf das Alter der Einschlüsse mit der Neuheit der Ablagerungen in rascher Progression abnimmt. Erfordert schon z. B. die Beurtheilung des Alters von Einschlüssen im Löss grosse Vorsicht, so ist diese noch weit mehr bei Erforschung eines lange, vielleicht sehr

verschiedene Zeiträume hindurch vom Menschen bewohnt gewesenen, Höhlenbodens geboten. Freilich wird hiergegen von erfahrener Seite eingewendet, dass der Boden der Thayinger Höhle mit einer Kalksinterdecke bedeckt gewesen sei, welche die Beurtheilung in diesem Falle weit sicherer mache als dies z. B. beim Löss möglich sei; aus dem Berichte des Entdeckers [1]) geht aber nicht hervor, dass diese Sinterschicht in der That einen hermetisch schliessenden Deckel über den ganzen Inhalt des Höhlenbodens gebildet habe, es heisst dort nur, dass unter der mächtigen Schuttmasse, welche den Höhlenboden bedeckte, zwei Sinterschichten vorhanden waren, wovon die eine auf der nördlichen Seite sich über 5 □' ausdehnte, während die andere längs der südlichen Wand sich erstreckte. Jedenfalls würde ja auch das Bedecktgewesensein eines Fundstückes mit Kalksinter nur gegen den ganz modernen Ursprung des Kunstwerkes sprechen, immerhin aber die Möglichkeit offen lassen, dass dasselbe aus historischer Zeit stamme [2]). Welch unbedingtes Vertrauen in die Zuverlässigkeit ihrer Wahrnehmungen wir daher auch einzelnen Findern entgegenbringen, so können wir doch auf der anderen Seite nicht umhin, in der wenig an lohenden Art der Ausbeutung der Höhle Grund genug für unsere Zurückhaltung zu finden. Sagt doch selbst der Finder der Renthierfigur, Professor Heim, dem doch gewiss daran lag, keinen Schatten auf die Zuverlässigkeit der Funde fallen zu lassen [3]): „Was ich noch als Augenzeuge zu constatiren habe, ist die ohne alle Sachkenntniss und Sorgfalt ausgeführte Ausbeutung der Höhle", und die weiteren Ausführungen in dieser Schrift unterstützen nur das hier gefällte Urtheil.

In Berücksichtigung der unter diesen Verhältnissen so leicht möglichen Selbsttäuschung sowohl, als der Täuschung durch Andere, ist es wohl nur das einfache Gebot der wissenschaftlichen Vorsicht, wenn wir in dieser Frage dem geologischen Momente nicht die allein entscheidende Stimme einräumen und mit Lindenschmit [4]) uns dahin aussprechen: „dass Boden- und Fundverhältnisse nur einen Theil der verschiedenen Kriterien bilden, welche für die antiquarische Forschung die Aechtheit eines Fundstückes entscheiden." Dass die Vertheidiger des artistischen Moments in derselben Weise Resignation üben müssen, geht hieraus klar hervor, und Lindenschmit hat dies in seiner „Entgegnung" [1]) offen ausgesprochen.

Was nun das dritte der erwähnten Momente, das technische, betrifft, die Frage nach der Art und Weise der Ausführung der Zeichnungen und Sculpturen, so kann es wohl nicht bezweifelt werden, dass diese, wenn sie wirklich aus der Zeit stammen, welcher man sie zuschreibt, d. h. der vormetallischen, mit Steinwerkzeugen, und zwar mit Kieselmessern, gearbeitet sind. Mortillet [2]), der sich mit dieser Frage eingehender beschäftigt hat, vermuthet, dass zur Fertigung der Zeichnungen kleine Kieselsplitter mit einer scharfen, wahrscheinlich gekrümmten Spitze verwendet wurden, und dass die Zeichnung nicht durch einfache Eingravirung, burinage (da man hierbei, nach von H. Legnay angestellten Versuchen zu leicht mit dem Instrumente ausgleitet und Furchen erzeugt, von denen man auf den alten Zeichnungen nichts sieht), hergestellt wurde, sondern vielmehr durch eine Art Einfeilung (par un râclage successif et contenu, par un mouvement d'aller et de retour de l'instrument longtemps prolongé). Dass eine solche Einfeilung einer Zeichnung, ohne vorherigen Entwurf oder Uebertrag, unsere Hochachtung vor den alten Künstlern nur erhöhen muss, ist einleuchtend. Andere, wie z. B. v. Bonstetten [3]), sind dagegen der Ansicht, dass z. B. die Zeichnung des weidenden Renthiers von Thayingen nur von einer Künstlerhand herrühren könne, die im Besitze guter Werkzeuge von Stahl war. Das erstere ist wohl ganz unzweifelhaft, möge nun der Künstler ein „wilder" oder ein „zahmer" gewesen sein; dagegen scheint die Annahme keineswegs geboten, dass die Zeichnung mit einem Metallwerkzeuge gemacht ist. Graf Wurmbrand hat in Constanz eine von ihm kurz vorher auf frischen Knochen mit einem Kieselmesser gravirte Copie des Thayinger Renthiers vorgezeigt, die jedenfalls beweist, dass einer, der überhaupt gut zu zeichnen versteht, wie Graf Wurmbrand, schliesslich auch über das miserabelste Material Meister wird. Gewiss darf die genauere Untersuchung der Zeichnungsfurchen in künftigen Fällen nicht mehr ausser Acht gelassen werden. Nicht nur wird man (was bei den Thayinger gefälschten Stücken gewiss jetzt

---

[1]) A. a. O. S. 6.

[2]) Hr. Schaaffhausen hat mit Recht (Bericht über die Constanzer Versammlung S. 138) wiederholt darauf aufmerksam gemacht, dass selbst dicke Kalksinterdecken sich in verhältnissmässig kurzer Zeit bilden, also keineswegs als Zeitmesser langer Perioden betrachtet werden dürfen.

[3]) Oeffentliche Erklärung etc.

[4]) Archiv für Anthropologie, Bd. X, S. 325.

[1]) A. a. O. S. 325. „Sollte schliesslich, was ich im Voraus anzunehmen nicht den mindesten Grund habe, das Urtheil der Wissenschaft sich gegen meine Ansicht entscheiden, so muss ich mir das so gut gefallen lassen, als bei dem jetzigen Stande der Dinge die Herren von Zürich meine Zweifel an der Aechtheit des Renthierbildes."

[2]) A. a. O. S. 889.

[3]) A. o. a. O.

noch zu erkennen wäre) unterscheiden können, ob eine Zeichnung mit einem prähistorischen Kieselsplitter oder mit einem Federmesser des 19. Jahrhunderts gemacht ist, sondern man wird auch — und das ist vor Allem wichtig — vielleicht unterscheiden lernen, ob eine Zeichnung auf den frischen Knochen oder auf den getrockneten alten eingravirt wurde. Diese ganze Seite der Untersuchung, die ich kurz als das technische Moment bezeichnet habe, ist leider bei den bisherigen Untersuchungen von den Entdeckern fast gänzlich vernachlässigt worden.

Ein viertes und letztes Moment habe ich als das zoologische Moment bezeichnet. Dasselbe erscheint mir, wie wenig es auch bis jetzt — selbst von den unbedingten Partisanen der „Aechtheit", für die es doch entschieden ins Gewicht fällt — betont worden ist, für die Entscheidung der Frage von ganz besonderer Wichtigkeit.

Die Mehrzahl der in den prähistorischen Zeichnungen und Sculpturen dargestellten Thiere ist erloschen oder ausgewandert, und dass sie, wie Mammuth, Renthier, Moschusochse, Wildpferd etc., einmal in unseren Gegenden gelebt haben, ist erst in neuerer, und dass sie zugleich mit dem Menschen da gelebt, erst in neuester Zeit nachgewiesen worden. Es wird daher nicht wohl angenommen werden können, dass die Kunstwerke etwa aus einer späteren Kunstperiode, z. B. der griechischen, stammen, in welcher ja diese Thiere — wenigstens Renthier und Moschusochse — unbekannt waren, sondern man ist nur zwischen zwei Alternative gestellt: sie stammen entweder von Zeitgenossen dieser Thiere, also den prähistorischen Höhlenbewohnern her, oder es sind Producte der neuesten Zeit, sie sind gefälscht. In dieser Hinsicht scheint mir insbesondere die Betrachtung zweier dieser Thiere von Wichtigkeit. Die Ueberzeugung, dass in der quaternären Zeit und bis in viel spätere Perioden hinein ein Wildpferd in Europa existirt habe, hat sich erst in neuerer Zeit vollständig Bahn gebrochen, und insbesondere waren es die massenhaften Anhäufungen von Knochenresten des Pferdes zu Solutré, welche ein genaueres Studium des Skelets dieses Thieres ermöglichten. Aus diesen Forschungen ergiebt sich aber nun, dass die Pferdezeichnungen aus den Höhlen der Dordogne, die schon mehrere Jahre früher zu Tage gekommen waren, in der That ziemlich genau dieses Wildpferd darstellen, dessen äussere Gestalt sich doch erst aus der Erkenntniss seines Skeletbaues mit Sicherheit reconstruiren liess. Man sieht, dass hier die Annahme jedweder neueren Entstehung der Zeichnungen allerdings auf erhebliche Schwierigkeiten stösst. Das interessanteste Stück aber vielleicht der ganzen Sammlung von Thayingen ist der ebenfalls im Rosgarten-Museum zu Constanz befindliche geschnitzte Kopf eines Moschusochsen. Dass dieses heutzutage hochnordische Thier einst auch in Deutschland gelebt habe, ist zwar schon vor längerer Zeit nachgewiesen, dass sich aber sein einstiger Verbreitungsbezirk so weit südlich bis gegen den Bodensee erstrecke, ist doch erst in neuester Zeit bekannt geworden, und es müsste jedenfalls ein sehr unterrichteter Fälscher gewesen sein, der es wagen konnte, dem Moschusochsen schon damals seinen Wohnort in Thayingen anzuweisen.

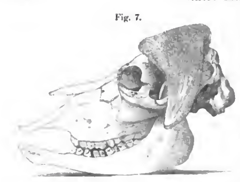
Es muss daher zugestanden werden, dass für diesen Fall die grössere Wahrscheinlichkeit dafür spricht, dass das Kunstwerk von Zeitgenossen dieses Thieres herrühre.

Dessenungeachtet will ich aber nicht unterlassen, auch hier die Zweifel namhaft zu machen, die etwa gegen diese Auffassung geltend gemacht werden können. Es betreffen dieselben besonders einen Punkt. Die knöchernen Hornzapfen am Schädel des Moschusochsen enden, wie Fig. 7 zeigt, spitz, nach unten und schwach vorwärts gekrümmt und so enden auch die Hörner an der Thayinger Sculptur (Fig. 9). Die Hornscheiden dagegen krümmen sich über diese Spitze hinaus wieder nach vorn und oben, wie aus dem beistehenden, Brehm's Thierleben entnommenen Holzstich (Fig. 8) zu ersehen ist, und gerade diese Aufwärtskrümmung des Hornes ist für das Thier so charakteristisch, dass man annehmen sollte, dass ein Zeichner oder Bildschnitzer nach dem Leben — und das waren doch wohl die prähistorischen — dieselbe darzustellen nicht unterlassen würde. Es ist daher begreiflich, dass man durch diesen Vergleich zu der Frage gedrängt werden kann, ob nicht etwa die Sculptur nach einem macerirten Schädel gemacht sein könnte. Dagegen spricht nun freilich einmal, dass an derselben Augen und Ohren sich finden (letztere sogar ungemein gross und sichtbar, während Brehm angiebt, dass dieselben beim heutigen Ovibos im Pelze versteckt seien), und dann, worauf mich mein verehrter Freund Rütimeyer aufmerksam machte, dem ich diese Einwürfe mittheilte, dass an der Sculptur die Hörner Kopflänge haben, während die knöchernen Hornzapfen (s. Fig. 7) nur die halbe Kopflänge zu erreichen pflegen [1]).

---

[1]) Wenn gesagt wurde (stenogr. Bericht S. 111): „Unter den gefundenen, natürlich jetzt auch als falsch proclamirten Gegenständen, befindet sich auch die Sculptur eines Schädels des Moschusochsen," so muss ich eine solche Behauptung, falls sich dieselbe auf mich bezieht, vollständig von mir abweisen. Ich habe einen solchen Ausspruch nicht gethan.

Fig. 7.



Aus der voranstehenden flüchtigen und freilich auch lückenhaften Darstellung, in welcher ich die einander entgegenstehenden Ansichten in möglichst objectiver Weise zu skizziren suchte, ergiebt sich, wie ich glaube, wenigstens jedenfalls so viel, dass bei der Schwierigkeit der Frage überhaupt, bei der grossen Differenz und voraussichtlichen Unvereinbarkeit der eingenommenen Standpunkte, des geologischen, zoologischen und artistischen, und endlich in Anbetracht des bei weitem noch nicht ausreichenden Beweismaterials eine Entscheidung der Frage der Aechtheit, d. i. des hohen Alters der Höhlenkunst, vorläufig noch nicht möglich ist. Es sind dunkle Punkte, Widersprüche vorhanden, deren Lösung bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens vollkommen unmöglich ist.

Fig. 8.

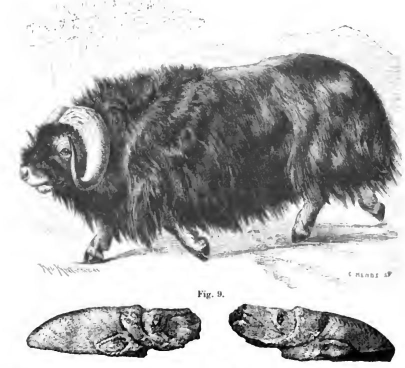


Fig. 9.

Dass eine solche Entscheidung auch aus der Constanzer Anthropologenversammlung sich nicht werde ergeben können, war mit Sicherheit vorauszusehen, und der Erfolg hat die Richtigkeit der Voraussage bestätigt. Von einem Juryspruch der Versammlung, so zu sagen einer Constanzer Concils-

proclamation der Aechtheit der in Rede stehenden Reliquien, wie man sie wohl da und dort erwartet hat, konnte ja ohnehin niemals die Rede sein, und es wurde dies schon beim Beginn der Verhandlungen von dem Vorsitzenden auf das Bestimmteste betont. Auch der Besuch der ausgeräumten Höhle und das Auftreten einer Anzahl Zeugen, die über die Ausgrabung berichteten — wie lehrreich auch dies Alles im Einzelnen und wie gross auch das Vertrauen auf ihre Beobachtungsgabe einerseits und ihre Wahrheitsliebe andererseits gewesen sein mag —, war nicht genügend alle Zweifel zu lösen, und die Meinungen gingen am Schlusse wie am Anfange in den verschiedensten Schattirungen auseinander. Von den als gefälscht allgemein zugegebenen zwei Stücken gar nicht mehr zu reden, so erregte doch die in Schaaffhausen befindliche Pferdezeichnung ziemlich allgemein die grössten Bedenken hinsichtlich der Aechtheit, und von dem ebendaselbst befindlichen geschnitzten Pferdekopf sagt selbst Hr. Prof. Heim, der Entdecker des Renthieres, nur, dass derselbe „trotz etwelchen verdächtigen Ursprungs doch vielleicht für ächt zu halten sei" — gewiss ein wenig Zutrauen erweckendes Zeugniss. Und wenn man in der „öffentlichen Erklärung" der Züricher antiquarischen Gesellschaft das oben mitgetheilte Urtheil über die ganze Ausgrabung liest, so wird man die Zweifler nicht schelten können und begreifen, dass eine Entscheidung in Constanz gar nicht gegeben werden konnte.

Die Mahnung an die Constanzer Versammlung: man möge die Entscheidung der Frage getrost dem ruhigen weiteren Entwickelungsgang der Wissenschaft überlassen, war somit wohl nicht unberechtigt; denn „die Wahrheit gewinnt man nicht dadurch," wie der bekannte Physiker Oersted [1]) sich ausdrückt, „dass man die Zweifel zur Unzeit entscheidet."

Wenn daher hierauf mit aller Bestimmtheit erwidert wurde: die Frage könne und müsse an demselben Tage (es war Dienstag der 25. September) in Thayingen entschieden werden, so hat man die Leistungsfähigkeit einer solchen Versammlung entschieden überschätzt, und wenn die Localpresse in die Siegestrompete stiess und verkündete: die Versammlung habe „mit einem completen Siege der Aechtheitspartei" geendet, und es sei, „nachdem die Gegner derselben nochmals alle Kraft zu einem Sturmlauf auf die Thayinger Funde zusammengenommen hatten, Thayingen als Plewna hervorgegangen," so werden Kundige diesen aus einem übrigens begreiflichen Localpatriotismus hervorgegangenen Aeusserungen nicht allzu viel Gewicht beigelegt haben, und es ist schliesslich nur zu wünschen, dass Thayingen nun nicht auch das erleben müsse, was auf Plewna gefolgt ist.

Trotzdem aber ist der Nutzen der Constanzer Discussion ein ganz unzweifelhafter, und ich habe lebhaft bedauert, derselben nicht bis zu Ende haben anwohnen zu können. Ist einerseits auch die Differenz der verschiedenen Standpunkte noch schärfer als bisher hervorgetreten, so sind andererseits eben dadurch auch die künftigen Aufgaben deutlicher gestellt, und dadurch ist doch die Frage mehr geklärt. Welches sind aber diese Aufgaben? Dass sich über die Thayinger Funde die Einigung, die bisher nicht gelungen ist, auch in der nächsten Zeit nicht erzielen lassen werde, ist mit Sicherheit vorauszusehen, und es wird nur angezeigt sein, von nun an in dieser Frage mehr individualisirend vorzugehen, das entschieden Verdächtige von dem anderen zu trennen u. s. f.; dagegen wäre wohl eine andere Aufgabe ernstlich ins Auge zu fassen. Wenn nicht etwa die göttliche Kunst nur in einzelne bevorzugte Höhlen vom Himmel heruntergestiegen ist, so darf wohl mit Sicherheit erwartet werden, dass in Deutschland noch andere Höhlen existiren, die ähnliche Kunstwerke wie die Thayinger Höhle enthalten. Die Deutsche Anthropologische Gesellschaft ist nun wesentlich mit zu dem Zwecke gegründet worden, dass in derselben die bis dahin getrennten Bestrebungen der Archäologen, Historiker, Geologen und Paläontologen, Zoologen, Anatomen etc., die bis dahin bei ihren Forschungen jeder nur sein eigenes Interesse im Auge hatten, einen Vereinigungspunkt finden; dass sie sich in derselben zu gemeinsamem Wirken verbinden. Es ist das Princip der Association, welches auf materiellem Boden so mächtige Erfolge errungen, das in derselben auf wissenschaftlichem Boden zum erstenmal Ausdruck gefunden hat. Möge dasselbe nun auch zur praktischen Wirksamkeit gelangen! Wir möchten daher empfehlen, dass, wenn eine solche Höhle entdeckt wird, von der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft sofort eine Commission, bestehend aus Vertretern der obengenannten Disciplinen, denen noch ein Künstler oder Kunsthistoriker beizugesellen wäre, ernannt werde, welche die Ausgrabung in die Hand zu nehmen und zu leiten hätte. Möge dieser Vorschlag von der Gesellschaft in Betracht gezogen werden!

Zum Schlusse sehe ich mich noch gedrungen, zu betonen, dass ich, wie Jedermann aus dem stenographischen Berichte ersehen kann, gegen Niemanden eine Beschuldigung wegen Fälschung erhoben, überhaupt eine Fälschung (die von Lindenschmit constatirte ausgenommen) nirgends behauptet, dass ich daher meinerseits zu den verschiedenen Ehrenerklärungen, sowie zu

[1]) Der Geist in der Natur.

den „gegenüber maasslosen Angriffen" ausgestellten Leumundszeugnissen keinerlei Veranlassung gegeben habe, dieselben daher auch nicht als an meine Adresse gerichtet betrachten kann.

Erklärung der Tafel VII.

Diese Tafel enthält eine Auswahl von Abbildungen von Werkzeugen, Zeichnungen und Sculpturen der Eskimo des Smith-Sundes. Dieselben sind verkleinerte Copien von Photographien, die ich, wie bereits oben bemerkt, der grossen Gefälligkeit des Hrn. Dr. Emil Bessels in Washington verdanke[1].

Nr. 1 bis 4. Zeichnungen (Gravuren) auf Täfelchen von Treibholz.

Nr. 1. Eisbär. Nr. 2. Fischfang unter dem Eise. Nr. 3. Renthiere. Nr. 4. Harpunirung der Meerschweine.

Nr. 5. Fisch-Speer-Spitze aus Knochen.

Nr. 6. Pfeilspitze aus Knochen.

Nr. 7, 8, 9, 10. Gürtelschnallen, aus Bein geschnitzt, darstellend:

- Nr. 7. Scholle (Pleuronectes);
- Nr. 8. Seehund;
- Nr. 9. Wahrscheinlich einen Taucher (Mormon);
- Nr. 10. Eisbär.

Nr. 11. Häuteschaber (Bessels) aus Renthiergeweih; nach Bessels an die „Commandostäbe" der Höhlen erinnernd.

[1] Es sind 24 photographische Blätter von meist 25 cm Höhe und 20 cm Breite, deren jedes eine Anzahl von Gegenständen darstellt. Alle sind von einer ganz ausgezeichneten Ausführung. Die hier auf Taf. VII dargestellten sind auf sechs dieser Blätter vertheilt. Es mussten daher die einzelnen ausgewählten Figuren photographisch aufgenommen, dann zu einer Tafel gruppirt, dann diese abermals aufgenommen werden, Proceduren, durch die natürlich etwas von der Schärfe des Originals verloren gehen musste. Trotzdem giebt die Tafel die Gegenstände vollkommen treu wieder.

II. Schaaffhausen, Mittheilungen aus den Sitzungsberichten der niederrheinischen Gesellschaft.

1) Ueber die Funde am Oberwerth bei Coblenz. (Sitzung v. 19. Februar 1877).

Prof. S. spricht über alterthümliche Funde, die oberhalb Coblenz am Oberwerth beim Brückenbau für die Berlin-Metzer Eisenbahn kürzlich gemacht worden sind. Auf dem östlichen Ufer der Insel fanden sich, nach dem Berichte des Herrn Doerenberger, in dem von der Lahn angeschwemmten rothbraunen Letten, in $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ m Tiefe, welche + 5,5 über 0 des Coblenzer Brückenpegels entspricht, mehrere alte Feuerstellen mit Holzkohlenresten, groben Topfscherben, Thierknochen und fünf eigenthümlichen kahnförmig zugespitzten und mit hoher Kante versehenen Steinen aus Niedermendiger oder Mayener Basaltlava, auch zwei Bruchstücke geschliffener Steingeräthe. Diese Gegenstände sind für das Provinzial-Museum hierher gesendet worden. Die bearbeiteten Lavasteine, von denen der grösste 80 cm lang, 37 hoch und 14 breit ist, sind Kornquetscher, einige sind durch Reibung schon etwas ausgehöhlt, andere noch ganz flach. Sie werden im Rheinland nicht selten gefunden. Das Mainzer Museum besitzt deren nahe ein Dutzend, auch das hiesige Vereins-Museum hat bereits einen solchen Handmühlstein aus Rodenkirchen. Wie Lindenschmit mittheilt, sind sie am Oberrhein und in der Pfalz häufig und werden hier von den Bauern „Bonapart's Hüte" genannt. In der Regel findet sich dabei ein brodförmiger Reibstein aus Sandstein, denn jene Laven bilden die Unterlage der Mühle. Ausser den ganz gebliebenen Steinen fanden sich von vielen anderen die Bruchstücke und man muss aus deren Häufigkeit schliessen, dass jedes Haus oder jede Hütte dieser alten Niederlassung eine solche Steinmühle hatte. Die

Steine lagen auf einer 0,4 m starken Lettenschicht. Einige Feuerstellen waren mit Quarzsteinen und Schiefer vollständig gepflastert und waren mit Thonscherben bedeckt. Unter der Lettenschicht fand sich eine mit Knochenresten stark durchsetzte Masse. Die mürben Knochen gehören dem Ochsen und dem Schweine an. Auch fanden sich zwei Bruchstücke von Steingeräthen mit einem jener Mühlsteine in 2,5 m Tiefe. Die oberste Anschwemmung reicht 2 bis 3 m tief, darunter lagert eine 1 bis 2 m starke gelbweisse Schicht, aus der man einige grosse Geweihe ausgrub, noch tiefer liegt festes Rheingeschiebe. Das eine Steinwerkzeug ist ein stark beschädigtes 11,5 cm grosses, gut geschliffenes Feuersteinbeil, welches die eigenthümliche Erscheinung bietet, dass seine Oberfläche, nachdem es die künstliche Form erhalten, jene bekannte weisse Rinde zeigt, welche man an den rohen Feuersteinknollen gewöhnlich findet. Es ist das wohl der Anfang jener Verwitterung, die der Redner in der Sitzung vom 6. April 1865 besprach, als er im Auftrage von Fuhlrott Feuersteingeschiebe mit weisser verwitterter Rinde aus Spalten des westfälischen Kalkgebirges vorlegte. Dr. von der Marck hat schon 1853 auf diese Veränderung aufmerksam gemacht und sie aus der Wegführung eines Theils der Kieselerde und der färbenden organischen Substanz durch das Wasser erklärt. Der Redner legt einen geschlagenen Feuerstein aus der Martinshöhle vor, an dem der feine Rand und alle vorspringenden Ecken und Kanten milchweiss geworden sind, also diejenigen Stellen, welche einer chemischen Veränderung durch äussere Einflüsse am meisten ausgesetzt sind. Das zweite Geräthe ist ein kleines Bruchstück eines an den Kanten schräg abgeschliffenen Geräthes aus einem Kieselschiefer, welches an einer Ecke von zwei Löchern durchbohrt ist. Ein Werkzeug dieser Art ist bisher nicht beobachtet. Metallspuren, die sich darauf wahrnehmen liessen, waren bald durch die Angabe erklärt, dass man dasselbe bei der Auffindung als Probirstein benutzt und sowohl Gold als Bronze darauf abgerieben hatte.

Ein recht merkwürdiger Fund wurde am 9. November 1876 im Rheine selbst, etwa 50 m vom Ufer bei der Fundamentirung eines Strompfeilers für die Eisenbahnbrücke gemacht. Während man das Flussbett ausbaggerte, kam mit dem Gerölle ein goldenes aus vier $1^1/_3$ mm dicken Golddrähten gewundenes Armband zum Vorschein, von dem indessen nicht mit Bestimmtheit angegeben werden kann, wie tief es im Gerölle gelegen hat. Unwillkürlich denkt man, ohne dieser Erinnerung irgend einen Werth beizulegen, an den in den Rhein versenkten Schatz der Nibelungen, welcher Sage gewiss irgend ein wirkliches Ereigniss zu Grunde liegt. Der seltene Fund ist von der Eisenbahn-Direction Ihrer Majestät der Kaiserin zum Geschenk gemacht und in der Sammlung des Kurfürstensaales im Coblenzer Schlosse niedergelegt worden. Der Redner zeigt das wohlerhaltene Armband aus reinstem Golde vor, es passt mit einem Querdurchmesser von 56 mm an ein feines Handgelenk, es wiegt 26 g und hat einen Goldwerth von 70 Mark. Es ist dieser Schmuck wohl gallischen Ursprungs. Die Arbeit ist, wiewohl sie ein zierliches Ansehen hat, doch roh und einfach, indem nur vier starke Golddrähte um einander gewunden sind, so dass sie einen inneren Hohlraum bilden; an beiden Enden sind sie nur zusammengehämmert und laufen in einen einfachen Draht aus, der zwei Haken bildet, womit das Armband geschlossen werden konnte. Vielleicht bildete das eine Ende, welches abgebrochen ist, eine Oese. Die Flüsse Galliens führten noch zu Strabo's Zeit goldreichen Sand und man rühmte den Reichthum der Tempel an goldenen Weihgeschenken, wie später Peru sie aufwies. Noch heute wird aus dem Rheine Gold gewaschen und Daubrée schätzte 1846 den Werth des jährlich zwischen Basel und Mannheim gewonnenen Goldes zu 45 000 Fr. Simrock deutet die Nibelungensage so, dass man, nachdem das Gold nur Unheil in die Welt gebracht, dem Rheine zurückgegeben habe, was aus ihm gewonnen war. Gewundene Metallringe sind für die Gallier so bezeichnend, dass sie auf mehreren alten Kunstdarstellungen derselben vorkommen. Bekanntlich erhielt der Römer Manlius, als er 358 v. Chr. in einer Schlacht einen vornehmen Gallier im Zweikampf besiegte und ihm den goldenen Halsring abnahm, den Beinamen Torquatus. Einen solchen gedrehten Halsring trägt auch die berühmte Statue des sterbenden Fechters in Rom, der von Winckelmann irrthümlich als ein Herold gedeutet war, der nach der Sitte damaliger Zeit einen Strick um den Hals trug, damit ihm beim Blasen des Horns nicht eine Ader am Halse springe. Nibby erkannte schon 1821 in diesem Bildwerke den Celten, dessen Züge Pausanias und Diodor beschreiben, er erkannte sie in der kurzen gerunzelten Stirne, der nicht griechischen Nase, dem struppigen Haar, dem Schnurrbart. Besser wie Nibby kennen wir den altgallischen Schädel, an dem zuerst Bory St. Vincent als bezeichnendes Merkmal, welches übrigens auch dem rohen germanischen Typus zukommt, den tiefen Einschnitt der Nasenwurzel und die darüber stark vorspringenden Augenbrauenwülste hervorhob. Blumenbach hat diese in auffallendem Maasse vorhandene Bildung in dem Batavus genuinus seiner Decades veröffentlicht, und zahlreiche Grabfunde bestätigen dieselbe bei den Galliern und Germanen. Auch an dem sterbenden

Fechter erkennt man dieselbe, der nun auch den den Galliern so eigenthümlichen gedrehten Halsring mit einer knopfförmigen Anschwellung an beiden Enden trägt, wie er unter den Bronzen unserer Sammlungen sich so häufig findet. Doch ist mir ein Ring, der dem des Fechters genau entspräche, nicht bekannt. Auch Blumenbach hielt die Kette um den Hals des Fechters noch für einen Strick, ein Irrthum, der desshalb verzeihlich ist, weil doch wahrscheinlich das Metallgeräthe einem gewundenen Stricke nachgebildet ist, wie auch andere Metallverzierungen, z. B. die der fränkischen und allemannischen Gewandspangen die Formen eines Geflechtes oder Gewebes erkennen lassen, oder die sich kreuzenden Striche auf rohen Töpfen an den geflochtenen Korb erinnern, der ihnen vorausgegangen ist. Der sterbende Fechter wird der Schule von Pergamum zugeschrieben, von der noch andere Darstellungen der Gallier erhalten sind, so die berühmte, früher als Arria und Paetus bezeichnete Gruppe eines Galliers, der, ehe er sich selbst umbringt, erst sein Weib getödtet hat, sodann mehrere Statuen, die sich jetzt in Venedig und Neapel befinden und wahrscheinlich dem Weihgeschenke angehören, welches Attalus, König von Pergamum, nachdem er die Gallier besiegt, auf der Akropolis von Athen hat aufstellen lassen, wie Plinius erzählt. Auch das berühmte Mosaikgemälde von Pompeji, angeblich eine Schlacht Alexanders gegen die Perser, ist, nach Bergk's Deutung, die Schlacht der Griechen gegen die Celten bei Delphi. Schon der entlaubte Baum im Hintergrunde des Bildes deutet an, dass die Schlacht im Winter bei Schneegestöber stattfand, wie berichtet wird. Ein stürzender Celte hat den Torques um den Hals, der hier nicht eng den Hals umschliesst, sondern bis an die Brust herabhängt. Auch bezeichnet der Schnurrbart, den die Perser nicht trugen, die Gallier, deren Gesichter auf diesem Bilde jedoch edler und mehr griechisch gehalten sind als in jenen Werken der bildenden Kunst. Wie Bergk angiebt, sieht man auch auf einer Münze von Ariminum den Gallier mit dem Schnurrbart und ebenso auf dem Sarkophag Amendola im Kapitolinischen Museum, der einen Kampf zwischen Römern und Galliern darstellt. Halsringe mit knopfförmigen Enden finden sich in allen Museen, so in Mainz und Wiesbaden; Lindenschmit bildet sie ab: Alterthümer u. heidn. Vorzeit I. Hft. 6, Taf. 3, Hft. 8, Taf. 5, Hft. 9, Taf. 1; ferner II. Hft. 12, Taf. 4. Die gedrehten Hals- und Armringe sind entweder wirklich aus mehreren Drähten gewunden und das ist unzweifelhaft die ältere Form, die unser Armband zeigt, oder die Spirallinie ist auf dem Metalldraht nur eingeschnitten, die Drehung also nur nachgeahmt. Lindenschmit bildet einen nach Art des Armbandes gedrehten Ohrring von Erz a. a. O. II. Hft. 11, Taf. 3 ab. Wirklich gedreht sind auch bei Montelius, Sveriges Forntid; Atlas I. die Bronzeringe 227 u. 228 und II. No. 621 ein Fingerring von Gold, ein Bronzering No. 622, ein silberner Armring No. 615, ein goldener Armring No. 608; diese beiden haben ein kunstvolles Schloss und werden dem jüngeren Eisenalter Schwedens zugezählt. Bei anderen Ringen ist die Spirale durch Drehung einer viereckigen oder einer flachen Stange oder eines auf dem Querschnitte kreuzförmigen Stabes hervorgebracht. Lindenschmit erwähnt, Jahrbücher d. V. v. A. XLVI. S. 41, einen hochalterthümlichen goldenen italischen Torques der Campana'schen Sammlung mit tiefen scharfkantigen Windungen. Evans bildet in seinem Petit Album de l'âge du bronze de la grande Bretagne, 1876 nur zwei Torques ab auf Pl. XXII, der eine ist ein gedrehter flacher Bronzestab, auf dem anderen ist die Spirallinie eingekerbt. Im Wiesbadener Museum sind alle mit Knöpfen schliessende Halsringe nicht gewunden, die gewundenen schliessen mit Haken, die in einander greifen. Im Museum von St. Germain befindet sich ein gedrehter goldener Halsring, der mit Haken schliesst und die Nachbildung von drei goldenen Torques aus dem Museum von Toulouse, die aber mit Knöpfen endigen. In dem Werke von Chantre, Etudes paléonthol. dans le bassin du Rhone 1877, findet sich nur ein aus drei dicken Drähten gewundener Armring, Pl. XXXIX, Fig. 6 abgebildet, der sich mit unserem Armringe vergleichen lässt. Er stammt aus der Gussstätte von Vernaison und schliesst sich mit einer Oese und einem Haken. Es ist zweifelhaft, ob der Pl. L, Fig. 4 abgebildete Torques wirklich gedreht ist, er endigt mit zwei Haken, von denen einer zur Oese eingerollt ist. Das Motiv des Torques kommt sogar an Thonvasen von Bourget vor, vergleiche Chantre, Album LXVII, Fig. 1 u. 7. Der Goldschmuck von Oberwerth ist keine Arbeit einer vorgeschrittenen Kunstepoche, er ist auf die einfachste Weise hergestellt, nur gehämmert und mit einfachen Haken schliessend. Er gehört jedenfalls der vorrömischen Zeit an, und da die Anwohner der beiden Ufer des Rheines damals wohl Celten oder Gallier waren und von diesen ebensowohl die Vorliebe für Goldschmuck, zu dem die Ströme des Landes das Gold lieferten, als der ihnen eigenthümliche Gebrauch gewundener Metallringe berichtet ist, so darf der Armring von Oberwerth wohl als gallisch bezeichnet werden.

Einige Zeit nach diesem Funde wurde noch an derselben Stelle ein bronzener Armring mit eckigen Knöpfen von 8 bis 10 cm Durchmesser gefunden und in der Nähe, ebenfalls im Rheine, eine Münze des Kaisers Nerva Trajanus. Diese

Funde entscheiden nicht über das archäologische Alter des Armringes. Das Strombett birgt Alterthümer aus den verschiedensten Zeiten. Wären aber Münze und Armband zu gleicher Zeit in den Strom gefallen, so konnte man auch zu Trajans Zeit noch einen Schmuck tragen, der Jahrhunderte alt war.

2. Schaaffhausen, über Höhlenfunde, Nephritbeile und germanische Gräber. (Aus den Sitzungsberichten der niederrheinischen Gesellschaft vom 7. Mai 1877.)

Professor S. berichtet über einige fossile Thierreste, welche Herr Bergmeister le Haune in einer Höhle bei Warstein in der Nähe von Brilon, wo auch die zum Theil ausgeräumte Velmeder Höhle sich befindet, in nur 1½ F. Tiefe unter Kalksteingerölle und mulmiger Erde aufgefunden und an Herrn Geh. Rath von Dechen eingesendet hat. Die Knochenstücke von Equus und Bos scheinen Mahlzeitreste zu sein, eine Geweihspitze ist vom Rennthier, dem wohl auch die übrigen einem Cervus angehörigen Knochen zuzuschreiben sind. Das Auffinden gerade dieser Knochen in so geringer Tiefe in einer noch nicht aufgewühlten Höhle ist ein neuer Beweis für das späte Verschwinden dieses Thieres. Die Annahme von drei Perioden für die quaternäre Fauna, wie sie Lartet und Dupont für Frankreich und Belgien aufgestellt haben, wird vielfach durch die Funde in Westfalen bestätigt, wiewohl Fraas und Sandberger sich gegen eine solche Eintheilung ausgesprochen haben. Wo die Wirkung des Wassers in Höhlen und Flussmündungen nach der ersten Ablagerung der organischen Reste fortdauerte, wird in dem durchwühlten Boden der Beweis nicht mehr zu führen sein, dass zuerst das Mammuth, dann die Höhlenthiere und zuletzt das Rennthier verschwunden ist. Caesar zählt das letztere bekanntlich unter den Waldthieren Deutschlands auf, es sind aber seine Reste bisher nicht unter römischen Alterthümern gefunden worden. Einen mit menschlichen Gebeinen im Löss bei Mastricht gefundenen Wirbelknochen bestimmte der Redner bereits 1859 als dem Rennthier angehörig. Später, seit dem Jahre 1863 sind dann in Südfrankreich wie in Schwaben die bearbeiteten Rennthierknochen in Menge gefunden worden.

Sodann legt er ein zu Dorsheim an der Nahe gefundenes kleines, nur 7 cm langes und 4,1 breites Beilchen aus der Sammlung des Vereins von Alterthumsfreunden vor. Es besteht aus einem nephritähnlichen Gestein, ist 72,43 g schwer und hat nach der Bestimmung des Herrn Lauffs ein specifisches Gewicht von 3,403, ist also nach den Angaben von Fischer Chloromelanit. Das olivengrüne und dunkelgefleckte Beil hat auf der Oberfläche zahlreiche kleine Löcher, aus denen jedenfalls ein mineralogischer Einschluss herausgewittert ist; an einer Stelle erkennt man mit der Lupe metallisch glänzende Körnchen, die Herr Geh. Rath von Dechen für Magnetkies hält. Das Beil ist an den Seiten mit zwei Kanten angeschliffen und hat eine schief gerichtete Schneide. Ein zweites in demselben Wiesenboden gefundenes Beilchen von heller Farbe, an dem das stumpfe Ende abgebrochen ist, war etwa 6 cm lang, an der etwas schief gerichteten Schneide ist es 3,9 cm breit, sein absolutes Gewicht beträgt nach Lauff's 58,44 g, das specifische Gewicht ist 3,322. Auf diesem zwischen Rhein und Nahe gelegenen Gebiete sind germanische und römische Alterthümer häufig. Dies lässt sich nicht von Montabaur, dem Fundorte des früher der Gesellschaft vorgelegten ganz ähnlichen kleinen Chloromelanit-Beiles sagen. Nach einer gefälligen Mittheilung des Herrn Decan Laux kommt Montabaur im Jahre 959 unter dem Namen: Hunebach vor, es heisst Humbacensis Castelli Suburbium. In diesem Jahre wurde statt der bisherigen hölzernen Kirche eine steinerne erbaut. Der Trierer Erzbischoff Theodorich II., aus dem Hause Wied, 1212 bis 1242, verstärkte um 1217 die Befestigung des Castells, um sich gegen die Grafen von Nassau zu vertheidigen und nannte dasselbe, wohl in Erinnerung an die Kreuzzüge, mons Tabor. Römische Alterthümer werden daselbst nicht gefunden, da aber der Pfahlgraben kaum zwei Stunden von dort vorbeiging, so ist eine Verschleppung derselben bis in diese Gegend von dem nahen Rheinthal her doch leicht möglich.

Hierauf spricht er über kürzlich aufgedeckte germanische Gräber in Hersel, die er nach einer gefälligen Anzeige des Herrn Bürgermeisters Klein daselbst mit Herrn Prof. Bergk am 6. März dieses Jahres besichtigt hat. Ohngefähr in der Mitte der Abdachung des alten Rheinufers, dicht neben den Häusern von Hersel, wurden im Februar beim Abgraben des Sandes in einer Sandgrube sieben Reihengräber blossgelegt, die Todten lagen in freier Erde, das Gesicht gegen Osten gerichtet, nur bei zweien war der Grabraum mit platten Steinen abgegrenzt. Von Beigaben fand sich nur ein kurzes Eisenmesser, an der Seite eines Skeletes, die Scherben eines gut gebrannten, am oberen Rande mit Fingereindrücken verzierten Topfes scheinen mittelalterlichen Ursprungs zu sein. Wiewohl drei wohlerhaltene Schädel von mesocephaler Form keine sehr rohe Bildung verrathen, scheinen die Gräber doch viel älter zu sein. Dafür sprechen zwei marine Muscheln, die sich zwischen den Knochen in der Erde fanden, sie können nicht Einschlüsse des Rhein-Alluviums sein, sondern waren einem Todten mitgegebene Schmuckgeräthe, wie sie in prähistorischen Funden häufig vorkom-

men. Herr Geh. Rath Lischke bestimmte dieselben als *Cerithium glycemeris* und *Pectunculus vulgaris*, die beide in der Nordsee leben. Im Museum zu Brüssel befindet sich aus der Höhle von Goyet ein ganzes collier da turritelles, das der Rennthierzeit zugeschrieben wird, und Mortillet bildet die durchbohrte Schale eines tertiären Pectunculus aus einer Höhle bei Tayac ab. Der Troglodyte von Mentone hatte das Haupt mit Muscheln geziert. Da nur männliche Skelete und meist von kräftigem Alter sich fanden, so darf man dieselben wohl für im Kampfe Gefallene halten.

Zuletzt spricht der Redner über die Funde in der Höhle von Steeten an der Lahn, über die derselbe in der letzten October-Sitzung des naturhistorischen Vereins bereits berichtet hat. Es sind ihm später von Herrn von Cohausen in Wiesbaden auch die übrigen Thier- und Menschenreste von dieser Stelle zur Untersuchung zugestellt worden, die theils in der Höhle „Wildscheuer", theils in dem höher gelegenen „Wildhaus", theils in einer nahe gelegenen Felsspalte am Kalkofen gefunden worden sind. Von dem im Innern der Wildscheuer gefundenen Greisenschädel, der mit den prähistorischen Schädeln von Engis und von Höchst in seiner schmalen langen Form mit vorspringenden Scheitelhöckern Aehnlichkeit hat, ist ein Ausguss gefertigt, der ein ungewöhnlich schmales Gehirn mit zugespitzten Hinterhauptslappen zeigt, es ist 180 mm lang und 128 breit, der Index also gleich 70,11. Von den acht menschlichen Unterkiefern, von denen nur zwei vollständig sind, gehören fünf Kindern an und zwar von 2, 6 und 8 Jahren, zwei sind zwölfjährig und doch sind die Backzähne des einen schon abgeschliffen. Ein Unterkiefer zeigt den ersten Prämolaren mit seinem Querdurchmesser schief gestellt, wie es bei der Kinnlade von la Naulette der Fall ist. Von zwei Oberarmbeinen ist eines in der Ellenbogengrube durchbohrt. An einem Mittelfussknochen der grossen Zehe vom Menschen ist die Gelenkfläche zum os cuboideum tiefer ausgehöhlt wie gewöhnlich, was für eine freiere seitliche Bewegung derselben spricht, wie sie bei wilden Völkern vorkommt. Dieses pithekoide Merkmal ist bisher an Menschenresten der Vorzeit noch nicht beobachtet. Der Greisenschädel, die Bruchstücke eines kindlichen Schädels, zwei Unterkieferstücke sind wie ein bearbeitetes Stück Mammuthzahn mit Dendriten bedeckt, es sind jedoch die ersteren im Innern der Höhle, das letztere im Schuttkegel am Eingange der Höhle gefunden. Auf dem Bergrücken über den Höhlen finden sich die Scherben roher Töpfe, ein unten ganz rundes schwarz glänzendes Gefäss, mit Strichen verziert und mit durchbohrten Stutzen zum Aufhängen versehen, ist ganz erhalten und eine Zierde des Museums in Wiesbaden. Die Thierknochen, vielfach aufgeschlagen, gehören den Gattungen Equus, Bos, Cervus, Ursus, Canis, Lutra u. a. an. In der Felsspalte unterhalb der Höhlen sind Reste von *Felix spelaea* und von *Cervus megaceros* gefunden worden. Der halbe Atlas von diesem letzteren war dem *Hippopotamus major* zugeschrieben, welcher allerdings und auffallender Weise schon in englischen Höhlen und Flussanschwemmungen, aber meist in Begleitung des älteren *Elephas antiquus* vorgekommen ist, wie auch im Rheinsand bei Mosbach. An jenem Atlas des Riesenhirsches lässt sich sogar das männliche Geschlecht erkennen, indem bei den geweihtragenden Thieren die Gelenkfläche für das Hinterhaupt eine vorspringende Leiste hat, die beim Senken des mit dem Geweih beschwerten Schädels eine Ausrenkung des Kopfes verhütet. In Bezug auf das Vorkommen bearbeiteter Mammuthknochen in Höhlen wiederholt der Redner seine Ansicht, dass dieselben noch nicht mit Sicherheit das Zusammenleben von Mensch und Mammuth an solchen Orten beweisen. Die Höhlenbewohner können das im Boden gefundene Elfenbein der schon ausgestorbenen Thiere bearbeitet haben, als es noch fest war. Manche Beobachtungen sprechen dafür. Buckland erwähnt in seinen Reliqu. Diluv. London 1823, p. 180, die im Jahre 1816 bei Cannstadt gefundenen 13 Fangzähne nebst einigen Mahlzähnen vom Mammuth, die so aufeinander lagen, als seien sie künstlich in diese Anordnung gebracht. Sie sind in derselben Weise im Stuttgarter Museum aufgestellt, der längste Zahn misst ohne die Spitze 8 F. und hat 1 F. Durchmesser. Die mikroskopisch-chemische Untersuchung hat ergeben, dass sie keinen Knorpel mehr enthalten, der aber in dem Cannstadter Menschenschädel noch vorhanden ist. Eine ähnliche Anhäufung von Mammuthzähnen fand sich zu Thiede bei Braunschweig, einer ist 11 F. lang, ein anderer 14 F. 8 Z. und hat $1^3/_4$ F. Durchmesser. Buckland lässt diese Ansammlung durch Diluvialfluthen geschehen, doch zeigen die Zähne keine Spur der Rollung, sind also nicht weit her geflözt. Auch führt er p. 87 an, dass er in der Paviland-höhle am Fussknöchel eines weiblichen Skeletes eine kleine Menge Adipocire und dabei 1 bis 4 Z. lange Stäbchen von Elfenbein und Dendriten bedeckt, und bearbeitete Knochenstücke nebst einer Schneckenschale von Nerita gefunden habe. Er glaubt, die Stäbchen seien von fossilem Elfenbein gemacht, als dieses noch hart war. Weil es jetzt mürbe ist, muss eine lange Zeit vergangen sein. Auch Röthel in grosser Menge lag bei den menschlichen Gebeinen, die er für gleichzeitig oder älter als die Römerzeit hält. Auch bringt er ein Zeugniss bei, aus dem man auf ein hohes Alter der heute noch in England blühenden Industrie schlies-

sen darf. Strabo sagt nämlich im IV. Bd. 6 c, dass man den Briten als Steuer Elfenbeinringe und Halsbänder, Lingurischen Stein und Glasgefässe auferlegt habe. Die Stelle lautet nach Professor Bergk: „sie zahlen bis jetzt keine schweren Zölle weder für die Ausfuhr noch für die Einfuhr. Diese sind aber elfenbeinerne Armringe und Halsketten, lingurischer Stein und Glasgefässe und andere kleine Waaren. Das Wort ψάλια heisst gewöhnlich Armring, aber auch Kinnkette des Pferdezaums, περιαυχένια heisst das, was um den Hals getragen wird, der lingurische Stein ist der Bernstein, der nach Strabo im Lande der Linguren am Genua im Ueberflusse gefunden wird, er fügt hinzu, dass Einige ihn Electrum nennen. Kärcher übersetzt: „elfenbeinerner Zaumschmuck und Halsketten, Gefässe von Bernstein und Glas und andere dergleichen unbedeutende Waaren“. Nach der Stellung der Worte Ausfuhr und Einfuhr im Vordersatze sind unter den im zweiten Satze angeführten Gegenständen des Handels zwischen Britannien und Gallien, die elfenbeinernen Sachen und der Bernstein wohl als die Ausfuhr aus Britannien, die Glasgefässe und andere Kurzwaaren als Einfuhr zu betrachten; dass die Briten die genannten Dinge als Tribut statt der Steuern entrichtet hätten, geht aus den Worten des Schriftstellers nicht hervor. Wenn die Briten in jener Zeit Elfenbein verarbeiteten, so muss es fossiles gewesen sein, welches in ihrem Lande wie in Gallien nicht fehlte. Noch heutzutage wird in England sibirisches Elfenbein vom Mammuth in grosser Menge verarbeitet.

3. Schaaffhausen, über die Schäftung der Stein- und Bronzebeile und über peruanische Alterthümer. (Aus den Sitzungsberichten der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde vom 4. Juni 1877.)

Prof. S. zeigt zwei Beile aus grauem Feuerstein, das eine von Inden bei München-Gladbach lag nur $1\frac{1}{2}$ F. tief im Wiesenboden und hat auf der Oberfläche tiefe Löcher, in deren Umgebung es von eingedrungenem Eisenoxyd braun gefärbt ist. Nach Herrn von Dechen's Ansicht waren die Löcher vorhanden, ehe das Beil geschliffen wurde, denn solche Höhlungen kommen nicht selten im Feuerstein vor. Das andere zu Vettelhoven bei Ahrweiler gefunden und ein Geschenk des Herrn Landrath von Groote, ist noch so scharf, dass man Papier damit schneiden kann und in der Mitte etwas hohl geschliffen zur besseren Befestigung an den Schaft. Es sind nur wenige Funde gemacht, die uns zeigen, wie die Handhabe der Stein- und Bronzecelte beschaffen war. In den Pfahlbauten der Schweiz fand man Steinbeile, die in ein im Winkel gebogenes Stück Hirschgeweih eingelassen und mit einer Kittmasse darin befestigt waren, an diesem sah man, dass es in einen Schaft gesteckt war. In einem englischen Torfmoore fand man ein Steinbeil noch in einem Loche des geraden Holzschaftes stecken. In dem Grabhügel von Langen-Eichstädt war an einem Feuersteinbeil noch der grösste Theil des im rechten Winkel gebogenen Schaftes erhalten. In dem Salzbergwerk von Hallein fand man einen hohlen Bronzecelt mit dem darin steckenden Holzstiel, in dem von Reichenhall einen rechtwinklig gekrümmten Holzschaft, der am vorderen Rande zur Aufnahme des Beils gespalten war. Vgl. Lindenschmit, Alterth. unser. heidnisch. Vorzeit II, 8. Taf. I, Fig. 6 u. 7. Drei Beile mit Schaft, wovon zwei an denselben mit Riemen befestigt sind, wurden in ägyptischen Gräbern gefunden, vgl. Matériaux pour l'hist. de l'homme V, p. 376, Montelius bildet das aus einem englischen Torfmoor ab, und giebt die Zeichnungen einer gestielten Bronzeaxt und eines Steinbeils wieder, die sich auf schwedischen Felseninschriften finden, vgl. Suède préhist. p. 20 und Congr. internat. de Stockholm 1874, 1, p. 460 u. 472. Klemm bemerkt, dass zuerst J. Banks über die Schäftung der Stein- und Bronzeklingen richtige Ansichten gehabt und bildet einen gespaltenen Holzschaft seiner Sammlung aus Hallein ab, Werkzeuge und Waffen, S. 105, Fig. 186; und einen ähnlichen von Stedten aus der Sammlung zu Halle, S. 70, Fig. 127. Nach dem Anzeiger für die Kunde der deutschen Vorzeit II, S. 404 fand man bei Chumska in Böhmen 1861 einen Meissel, der noch im Schafte steckte und mit Bronzedraht umwickelt war. Herr R. de Haan theilte dem Redner Ende vorigen Jahres mit, dass bei Winterswyk ein Steinbeil im Lehm gefunden worden, welches mit einem Strick an den gut erhaltenen 30 cm langen Holzschaft befestigt war. Es konnte nicht mehr ausfindig gemacht werden. Auch Cochet führt einen steinernen Streithammer mit hölzernem Stiele an und Westerhoff einen in Susing gefundenen Feuersteindolch mit Holzgriff. Die zierliche Bronzeaxt ist gewiss fremden Ursprungs. Die von Schweinfurth in Afrika gefundene und in seinen Artes africanae Taf. 18, Fig. 11 abgebildete kleine Axt, die in einen rechtwinklig gebogenen Holzschaft eingeklemmt und ein sehr weitverbreitetes, zumal auch in Abyssinien gebrauchtes Werkzeug ist, mag in alten Zeiten aus Aegypten nach Europa gekommen sein. Eine ähnliche Form der Axt findet sich auf ägyptischen Denkmalen, vgl. Rosellini, Monum. civil. 44, 45. Die Friedenstein'sche Alterthümer-Sammlung in Gotha bewahrt aus einem Grabhügel von Langel ein Bronzebeil, an dem nicht nur Reste des hölzernen Schaftes, sondern sogar der denselben in mehreren Touren

umschnürende Lederriemen erhalten ist. Der von den Herren Samwer, Schuchard und Zangemeister verfasste und noch nicht veröffentlichte Bericht über die Aufdeckung des merkwürdigen Grabhügels vom 28. Januar 1873 wird mit den Zeichnungen, die ihm beigegeben sind, vorgelegt. Der im Jahre 1873 geöffnete Hügel hatte 30 m im Durchmesser und war 1,89 hoch; er barg in seiner Mitte zwei Steingräber übereinander. Das unterste Grab, dessen Boden mit Kalksteinen belegt war und nebst Spuren vermoderten Holzes eine Pfeilspitze aus Feuerstein enthielt, lag 3 m unter der Spitze des Hügels und hatte an den Seiten eine Steineinfassung. Ueber diesem lag ein Todter in umgekehrter Richtung. Die Decke dieses Grabes scheinen Holzbohlen gewesen zu sein, auf denen wieder Kalksteine lagen. Rechts neben dem Kopfe dieses Todten, der mit der rechten Schläfe auf einem Steine ruhte, lag ein steinerner Streithammer aus Grünstein und auf demselben der Bronzecelt, an dem ein Theil des hölzernen Schaftes erhalten ist, der aber wohl nicht der Länge nach sich fortgesetzt hat, wie der Bericht sagt, sondern im Winkel gebogen war. Das Holz scheint Eschenholz zu sein, das umwickelnde Band wird eher eine Sehne oder ein Darm als ein Lederriemen gewesen sein. Auf der Brust des Mannes lag ein Bronzestäbchen, rechts neben dem Skelet ein Bronzedolch, ausserdem fanden sich die Bruchstücke eines gut gebrannten, mit Graphit geschwärzten Thongefässes von edler Form. Im Umkreise des Hügels waren sechs Leichen in Erdgruben bestattet, darunter vier Kinder. Ausserdem lagen noch elf Leichen frei in der Erde. Alle liegen auf der rechten Seite, das Gesicht nach Osten gewendet, mit angezogenen Knieen. Bei allen fanden sich Holzreste. In der Nähe eines Todten lagen Reste von Bos, Cervus elaphus und Holzkohlen. Die Zähne waren fast an allen Schädeln abgeschliffen, dies fand sich schon bei Kindern von 7 bis 8 Jahren. Dass die Bronzen der vorrömischen Zeit angehören, beweist der Umstand, dass sie weder Zink noch Blei enthalten. Unter den 19 hier Bestatteten sind 8 Kinder und Halberwachsene, keine Frauen. Man kann wohl an ein Familiengrab denken; eine so grosse Zahl von Todten, die gewiss absichtlich in verschiedener Weise, aber doch, wie es aus der regelmässigen Anordnung zu folgen scheint, zu gleicher Zeit in demselben Hügel bestattet sind, lässt aber auch die Vermuthung aufkommen, dass hier beim Begräbniss eines Vornehmen vielleicht Menschenopfer gebracht worden sind. Schon im Jahre 1868 wurden an demselben Orte im Thale der Notter, die in die Unstrutt fliesst, drei Grabhügel geöffnet.

Der Schädel im Hauptgrabe jenes Hügels hat starke Brauenwülste, einfache Nähte und einen Schaltknochen am hinteren Winkel des Scheitelbeins.

Sodann spricht der Redner über die werthvolle Sammlung peruanischer Alterthümer, die Herr Dr. W. Velten kürzlich nach einem 5½-jährigen Aufenthalte in Lima von dort mitgebracht hat. Dieselbe besteht in mehr als 100 Schädeln, in Mumien, Waffen und Hausgeräthen, zahlreichen Thongefässen, Bronzen und Geweben aller Art. Man muss es lebhaft wünschen, dass diese Sammlung, deren Katalog 1616 Nummern enthält, als ein Ganzes der Stadt und Universität Bonn erhalten bleibe. Die Letztere besitzt leider kein anthropologisches und ethnologisches Museum, wohin solche Dinge gehören. Ein im Jahre 1872 von dem Redner dem Königl. Ministerium eingereichtes Gesuch um Errichtung eines solchen, womit der Hochschule ein neues und wichtiges Lehrmittel für eine Wissenschaft beschafft worden wäre, die sich überall Bahn gebrochen und in anderen Ländern reichlich unterstützt wird, ist abschlägig beschieden worden. Zunächst wurden aus dem reichen Album von Aquarellen und Photographieen mehrere Blätter vorgezeigt, wie die Ansichten von Lima mit seinen wegen der Erdbeben aus elastischem Stroh- und Schilfgeflecht mit Lehm errichteten Pallästen und Kirchen, von Arequipa mit dem schneebedeckten und feuerspeienden Misti, vom Titicacasee, auf dessen Insel der berühmteste Sonnentempel der alten Peruaner stand, von Panama, wo die zwei Weltmeere verbindende Eisenbahn mündet, von Trujillo und Callao und von den zu üppigen Vegetationsbildern zusammengestellten Gruppen von Palmen, Brodbäumen und Araukarien. Dann berichtete er über seine vorläufige Untersuchung der altperuanischen Grabschädel dieser Sammlung und gab einen Auszug der hier folgenden Mittheilung des Hrn. Dr. Velten über die verschiedene Art der Todtenbestattung bei diesem Volke, durch welche die kürzlich von Hutchinson im Journal of the Anthropol. Instit. 1874, Vol. III, p. 305 und IV, p. 2 gemachten Angaben mehrfach ergänzt und erweitert werden.

Herr Dr. W. Velten schreibt: „Die alten Peruaner haben ihre Todten auf sehr mannigfaltige Weise begraben, und da dieselben durch die eigenthümliche Beschaffenheit, den Salpeter- und Salzgehalt des Bodens, alle mumificirt worden sind, so können die Gräber meist mit Leichtigkeit erforscht und ihr Inhalt genau untersucht werden. Die von mir beobachteten Begräbnissarten sind die folgenden:

In Ancon, 10 Meilen nördlich von Lima, befindet sich ein sehr ausgedehntes Begräbnissfeld mit verschiedenen Arten der Bestattung. Die häufigste ist die in Brunnen, die in der geschich-

teten Erdrinde eingegraben sind, die Mumien liegen oder stehen über einander und der ganze Brunnen ist mit einer Binsenmatte bedeckt, über welcher noch 2 bis 3 Fuss Sand liegen. Man entdeckt diese Gräber mit Hülfe einer langen zugespitzten Eisenstange, die leichter hier als an den benachbarten Stellen eindringt. Ist ein solches Grab aufgedeckt, so sieht man die Mumien in Gestalt von grossen Bündeln zum Vorschein kommen, eine jede hat einen falschen Kopf aufgesetzt mit allerlei Zierrathen geschmückt; die meisten sind mit schönen farbenreichen Geweben umhüllt, darum befindet sich ein Flechtwerk aus Binsen, und das Ganze ist häufig noch von einer Ziegenhaut umgeben. Rings um die Mumien herum findet man den sämmtlichen Hausrath der Verstorbenen, weisse, rothe und schwarze Thontöpfe (Huacos) von den verschiedensten Formen und sehr mannigfaltig ornamentirt, oft abenteuerlich gestaltete Thiere darstellend, Ueberbleibsel von Nahrungsmitteln, Chicha (Maisbier), Bohnen, gut erhaltene Maiskolben, Lucumos, und eine eigenthümliche Schotenfrucht, die im Inneren kleine Nüsse enthält, welche auch noch heute von den Indianern gegessen und feilgeboten werden. Die Chicha ist oft wunderbar gut conservirt, so fand man voriges Jahr in Santa einen grossen schön gemalten Topf, gefüllt mit ganz dunkel gewordener Chicha, die den ausgrabenden Arbeitern wohl mundete, sie aber drei Tage lang nicht aus dem betrunkenen Zustande herauskommen liess; der betreffende Topf befindet sich gegenwärtig im Berliner Museum. Ausserdem findet man in den sogenannten Mates (flache Gefässe aus der Kürbisschale geschnitten) eine Art von verhärtetem Brei, wahrscheinlich auch eine Speise. Auch eine Menge anderer Sachen begleitet meist die Mumien: hübsch gearbeitete Körbchen, viereckig, mit dem Deckel ein Stück bildend, theils aus feinem Flechtwerk, theils aus hartem Rohr bestehend, die mit schönen hölzernen Webnadeln, Garnknäueln von den verschiedensten Farben und anderen Werkzeugen zum Weben angefüllt sind, Garn von brillanten Farben in kleinen Säckchen, Coca mit einem Stück ungelöschten Kalkes in farbigen Beuteln, wie sie auch jetzt noch von den Indianern benutzt werden; schöne Muscheln (Spondylus), die sich jetzt nicht mehr in jenen Gegenden finden, Waffen, hölzerne und kupferne, viele Arten von Zierrathen, Standarten, Gewebe mit bunten Federn besetzt, Fischernetze, eine Art Stempel von Holz oder Thon, auch wohl metallene, oder aus feinen, mit den verschiedensten Farben gefüllten Röhrchen zusammengesetzt; in seltenen Fällen giebt es auch goldene und silberne Gefässe, Nadeln und andere Schmucksachen, Götzenbilder von Holz, Thon oder Metall. Auch die Hausthiere, wie Hunde, Lamas, Affen, Papageien, Eulen wurden eingewickelt oder in Körbchen gelegt und mit begraben, sie finden sich jetzt wie die menschlichen Leichen mumificirt. Ausser den mit verschiedenen Farben gefüllten Röhrchen finden sich oft grosse Klumpen von Zinnober, schwarze glatt geschliffene Probirsteine und noch manche andere Dinge.

Eine zweite Art des Begräbnisses in Ancon ist die in grossen, rechtwinkligen, sehr tiefen und nach unten sich verengenden Gräbern, deren Wände von unregelmässig über einander gelegten rohen Steinblöcken gebildet werden, so zwar, dass die inneren Flächen ganz eben sind; hier findet man ebenfalls eine Menge schöner Mumien mit all den oben angeführten Beigaben. Hier findet man gewöhnlich auch Baumstämme, deren oberes Ende einen grob geschnitzten Menschenkopf darstellt, in aufrechter Stellung, die vielleicht als Merkzeichen des Grabes gedient haben. Diese Gräber sind bei einiger Erfahrung an vier grossen, an den Ecken von aussen sichtbaren Steinblöcken leicht zu erkennen.

In Chencay und Pasamayo, mehr nördlich von Lima, ist die Begräbnissart dieselbe wie in Ancon; nur ist die Ausbeutung der Gräber bei ihrer Tiefe wegen der leicht vorkommenden Verschüttungen sehr gefährlich.

In grösserer Nähe von Lima sieht man fast in allen Feldern die sogenannten Huacas, Haufen von dicken Lehmmauern, die sich labyrinthisch über einander aufthürmen und in ihren Zwischenräumen ebenfalls zahlreiche Gräber enthalten. Diese Huacas sind auch in der Umgegend von Trujillo sehr zahlreich und meist sehr hoch und ausgedehnt.

Ausserdem giebt es in der Umgegend von Lima im freien Felde grosse Steinhaufen, Gerölle und Geschiebe, die viele Mumien und Geräthschaften enthalten, welche gewöhnlich in schlechtem Zustande sind, indem die Grabfunde von der schweren Steindecke zerdrückt und zerstört wurden.

An der grossen Oroyabahn, in Yauliaco, in einer Höhe von 12 500 Fuss, habe ich ebenfalls alte Gerippe in Felsschluchten gefunden, begleitet von eigenthümlichen durchbohrten flachen Steinen und Hirschgeweihstücken; sie zeigen eine merkwürdige thurmartige Schädelform. Aehnliche Begräbnisse in von wenig Erde erfüllten Felsspalten existiren auch bei Surco in 5000 Fuss Höhe, und auf der Ostseite der Cordilleren bei Oroya in 12 000 Fuss Höhe.

Bei Chillon, einige Meilen nördlich von Lima, hat man auch bedeckte Grabgewölbe entdeckt, die eine Reihe von freistehenden Mumien mit Zubehör enthielten.

Die Form der Mumien ist durchweg eine

hockende, besonders für Erwachsene, ich habe ausser Kindermumien nur zwei ausgestreckte Mumien ausgewachsener Personen in Ancon gefunden.

Eine ganz merkwürdige Art des Begrabens findet man endlich zwischen Arequipa und Puno im Süden von Peru; dort sind die Leichen in hockender Stellung jede in ein grosses Thongefäss eingesetzt und diese kolossalen Töpfe sind dann in die Gräber versenkt."

Der mögliche Ursprung der Amerikaner aus Asien ist stets behauptet worden. Schon die spanischen Eroberer wollten in der Sprache der Mexikaner Anklänge an das Hebräische erkennen. Al. v. Humboldt führt die Bemerkung Vater's an, dass manche Worte, wie die für Sonne, Liebe, gross übereinstimmend im Quichua und im Sanskrit lauten; er spricht die Vermuthung aus, dass die aus dem Norden gekommenen Tolteken von den ostasiatischen Hiongnus stammten, und vergleicht die Bartlosigkeit der Chaymas und anderer Indianer mit der der Tungusen und übrigen mongolischen Völker.

Der Beziehungen zwischen Amerika und Asien lassen sich aber aus neueren Beobachtungen viele nachweisen. Morton fand, dass die brachycephale Schädelform der Stämme westlich von den Cordilleren nach Asien hindeute. Die in Asien wohnenden Eskimostämme sind auf das Nächste mit denen Amerikas verwandt und diese mit den benachbarten Indianern, wie schon die Blumenbach'sche Abbildung des Tschitgaganenschädels zeigt. Der Missionär Petitot hat in seiner Monographie des Esquimaux Tschiglit, Paris 1876, viele Beweise für den asiatischen Ursprung dieses Volksstammes zusammengestellt. Sie scheeren das Haupt, wie so viele Mongolen, damit die Sonne ihr Gehirn erwärme, sie verehren die Schlange, wie die Schamanen Asiens, während es in ihrem Lande doch keine Schlangen giebt, und sie sind Fetischanbeter wie die Tartaren, sie lieben wie diese das Dampfbad, ihre Tabackspfeife ist die der Chinesen, und sie tragen einen vorn kurzen und hinten langen Rock, wie er auf den von Botta und Layard abgebildeten assyrischen Bildwerken sich findet. Man darf annehmen, dass Amerika von Asien aus nicht durch eine einmalige Einwanderung, sondern durch verschiedene und bis ins Alterthum zurückreichende Züge erobernder oder wandernder Stämme oder auch durch verschlagene Seefahrer bevölkert worden ist, sowohl auf dem Landwege über die Behringsstrasse als über den stillen Ocean. Daher erklären sich die Beziehungen der amerikanischen Alterthümer zu den Ost- wie zu den Südasiaten, als auch solche zu den alten Culturvölkern Mittelasiens. Die in Mexiko gefundenen geschnitzten Idole aus Nephrit können nur asiatischen Ursprungs sein, da ein Fundort dieses Minerals in Amerika nicht bekannt ist, in China ist aber dieser Stein verehrt wie in den Ländern des classischen Alterthums. Bastian hat in der Zeitschrift für Ethnologie IV, Taf. 13 ein alt peruanisches gemaltes Thongefäss abgebildet, auf dem zwei Völker streiten, das eine mit Pfeil und Bogen, das andere, schwarz von Haar, nur mit der Schleuder bewaffnet, jenes trägt einen langen Haarzopf wie die Japanesen. Unter den peruanischen Grabfunden sind aus feinen Röhrchen bestehende Stempel zum Farbendruck auf Gewebe besonders häufig; wer denkt da nicht an die den Chinesen zugeschriebene Erfindung des Kattundrucks? Die Sprachverwandtschaft einiger Mundarten des Quichua und des Chinesischen ist so gross, dass die Bewohner eines Fischerdorfes an der peruanischen Küste vom Stamme der Chimus sich den chinesischen Kulis verständlich machen können. Werden auch die auf Bildwerken der mexikanischen Ruinenstadt Palenque vorkommenden Elephantenköpfe nicht allgemein für solche gehalten, die bekanntlich ein häufiger Zierrath an indischen Bauwerken sind, so ist es doch unleugbar, dass die von Jackson, Notice of the ancient ruins etc., Washington 1876, veröffentlichten Verzierungen auf Terrakotten aus Arizona und Utah die charakteristischen Linienornamente assyrischer, griechischer, etruskischer Kunstgeräthe, zumal das sogenannte Grec erkennen lassen. Hutschinson giebt an, dass in manchen peruanischen Thongefässen sich die Formen der von Schliemann entdeckten trojanischen Alterthümer wiederfinden, die man für älter hält als die Blüthezeit der griechischen Kunst. Die Bestattung der peruanischen Leichen in hockender Gestalt ist wie die der Guanchen auf Teneriffa für einen uralten Gebrauch zu halten, der auch in Europa zuweilen vorkommt. Cicero's Erklärung, de legibus II, 22, dass die an der Leiche des Cyrus nach Xenophon geübte Bestattung die älteste Art des Begräbnisses sei, indem der in der Erde Ruhende wie unter der Decke der Mutter liege, bezieht sich nicht auf die Beisetzung der Todten in hockender Gestalt, denn er erwähnt die Bestattung auch bei Numa und in der Familie Cornelia nur zum Unterschied von dem allgemein üblichen Leichenbrand, und Livius sagt uns, Hist. XL, 29, dass der später aufgefundene Steinsarg des Numa 8 F. lang und 4 F. breit gewesen sei. Troyon sprach aber die Ansicht aus, die hockende Bestattung habe den Sinn, dass man den Todten gleichsam der Mutter Erde zurückgebe in der Lage der Glieder, die das Kind vor der Geburt im Mutterleibe hatte. Sie ist aber die Bestattung, die den geringsten Raum einnimmt und das Grab mit einem Steine vor wilden Thieren schützt.

Von den 80 der Beobachtung zugänglichen

Schädeln der Velten'schen Sammlung sind die meisten brachycephal und viele künstlich verdrückt und schief, so dass sie den Javanerschädeln gleichen, das os Incae kommt nur zweimal vor, in sieben Schädeln ist das Gehirn in Fettwachs verwandelt. Herr von Tschudi hatte angegeben, dass bei den alten Peruanern der obere Theil der Schläfenschuppe einen besonderen Knochen bilde, der bei allen Kinderschädeln sichtbar und bei älteren in der Naht noch erkennbar sei, er schlug dafür den von den Spaniern schon gebrauchten Namen os Incae vor. Jacquard zeigte dann, dass auch bei anderen Racen der Knochen vorkomme, beachtete aber selbst nicht, dass die von ihm abgebildeten Schädel fast alle entweder niederen Racen angehörten oder alterthümliche Schädel waren, und dass diese Bildung also für eine primitive zu halten sei. Gosse blieb bei der Behauptung, dass dieselbe bei der altperuanischen Race häufiger sei als bei anderen, Mém. de la Soc. d'Anthrop. 1860, p. 145, 170. Virchow wies auf die Unterschiede im Vorkommen eines oder mehrerer besonderer Knochen in der Hinterhauptsschuppe hin, er giebt zu, dass bei den alten Peruanern das Fortbestehen der Quernaht häufiger ist als bei anderen Racen, und dass ihnen in dieser Hemmungsbildung die Malayen am nächsten kommen. Auch Broca meint, man habe oft ein os Wormianum triangulare oder os Epactale mit dem os Incae verwechselt. Er fand bei der Mumie eines fünf- bis sechsmonatlichen peruanischen Fötus die Bildung der Hinterhauptsschuppe durchaus nicht verschieden von der der europäischen Race, Bullet. de la Soc. d'Anthrop. X, 1875, p. 133. An einem dem Redner von Hrn. von Tschudi aus Wien zugesendeten Schädel eines einige Monate alten peruanischen Kindes fehlt ebenfalls ein os Incae, nur die suturae mendosae sind wie gewöhnlich noch offen. Von besonderem Interesse sind unter den von Dr. Velten gesammelten Schädeln zwei Makrocephalen, die nebst einem von Hrn. von Tschudi mitgebrachten und einem der Bonner Sammlung jetzt angehörigen Makrocephalus aus der Krimm vorgezeigt werden. Schon an dem hier befindlichen Abguss eines alten Peruanerschädels hatte der Redner die vollständige Uebereinstimmung mit dem Makrocephalus der Krimm erkannt, so dass für die Herkunft der alten Peruaner aus Asien und zwar vom Küstengebiet des Schwarzen Meeres nun auch der craniologische Beweis erbracht ist. Man schreibt diese Schädel, wie Forbes bemerkt, richtiger dem Aymarastamme zu als den Incas, denn die Ortsnamen in der Umgebung des Titicaca-Sees, wo diese angesiedelt waren, kommen noch zahlreicher in Neu-Granada vor, wohin die Incas nie gekommen sind. Damit stimmt die Herkunft der in den peruanischen Gräbern so häufigen Muschel, Spondylus pictorum, überein, die nach den Angaben der Herren Lischke und Troschel an der peruanischen Küste nicht lebend vorkommt, wohl aber an der von Panama, also für einen früher mehr nördlichen Sitz der alten Peruaner spricht. Auch Hutchinson führt schon das Urtheil eines Conchiologen an, dass diese Muschel in Peru nicht einheimisch sei.

Herr von Tschudi hatte, als er den schon im Jahre 1824 zu Grafenegg bei Wien gefundenen Makrocephalenschädel im Jahre 1843 sah, behauptet, dass dieser ein alter Peruanerschädel sei, der von einem Reisenden könnte verloren worden sein zu einer Zeit, als Oesterreich und Peru unter dem Scepter Carl's V. standen. Man lächelte darüber und gab nur eine Aehnlichkeit der künstlichen Verunstaltung zu; nach Retzius und Fitzinger sollten im Uebrigen beide Schädel typisch verschieden sein. Der letztere schrieb den bei Grafenegg und den später bei Atzgersdorf gefundenen den Avaren zu. Als ich nach Ankauf des vom Prinzen Emil von Wittgenstein aus der Krimm mitgebrachten Makrocephalen, den C. von Baer in seiner Monographie noch nicht anführt, diesen mit unserem Abguss eines alten Peruaners verglich, war mir die Uebereinstimmung beider Schädel so augenscheinlich, dass ich wünschen musste, die Herkunft des Abgusses, über die aus dem Kataloge nichts zu erfahren war, genau zu kennen. Er glich einem von von Tschudi aus Peru gebrachten und in Müller's Archiv abgebildeten Schädel, auch stand er in der Sammlung bei einigen Peruanerschädeln, die Mayer von Hrn. von Tschudi erworben hatte. Vergeblich suchte ich in Paris unter den zuerst von Pentland aus Peru mitgebrachten Schädeln dieser Art, die zum Theil nach London kamen, nach dem Original des Abgusses. Ich fragte nun bei Hrn. v. Tschudi, dem jetzigen Gesandten der Schweizer Eidgenossenschaft in Wien an, ob er sich erinnere, den Gypsabguss eines seiner Peruanerschädel nach Bonn gegeben zu haben. Er verneinte diese Frage auf das Bestimmteste, es sei nur von dem vollständigsten seiner Schädel ein Wachsabguss in die Berliner Sammlung gekommen. Zugleich meldete er mir die Zusendung aller noch in seinen Händen befindlichen peruanischen Grabschädel. Als ich diese erhielt, erkannte ich aber beim ersten Blick, dass einer derselben das Original des Bonner Abgusses war, einige besondere Merkmale, wie ein Eindruck auf einem der Scheitelbeine, stellten dies ausser allen Zweifel, und der Schädel war also ohne Mitwissen des Besitzers in Gyps abgegossen worden. Damit war für mich auch die Herkunft der Peruaner aus Asien entschieden. Wenn von Tschudi den Avarenschädel von Grafenegg für einen Peruanerschädel erklären konnte,

so ist die Uebereinstimmung des Makrocephalen aus der Krimm mit dem letzteren noch viel grösser. Nicht nur die Art der künstlichen Entstellung, der nach hinten und aufwärts gezogene Scheitel, sondern die Form der Augenhöhlen, der Wangenbeine, der Nasenöffnung, die Kieferbildung verrathen dasselbe Volk. Eine besondere Eigenthümlichkeit ist noch beiden Schädeln gemeinsam. Der vordere Winkel des Scheitelbeins bildet einen Fortsatz, der es bewirkt, dass die Schläfennaht nicht in einem Bogen von vorn nach hinten verläuft, sondern in der Schläfe niedrig anfängt, dann plötzlich nach aufwärts sich wendet und dann einen Winkel bildend gerade nach rückwärts geht. Die Makrocephalen, die Hippocrates um 400 v. Chr. als Anwohner des Pontus euxinus beschreibt, sind also nicht nur im Westen acht Jahrhunderte später als Hunnen und Avaren wieder erschienen, wie die Funde solcher Schädel in Oesterreich, in der Schweiz, am Rhein und letzthin bei Csongrad an der Theiss in Ungarn beweisen, sondern dies Volk hat sich auch nach Osten in Asien verbreitet und ist bis Mittelamerika gekommen. Auf dem Wege dahin, in Tiflis, ist 1873 in einem alten Grabe auch ein solcher Schädel gefunden und im Journal of the Anthrop. Instit. IV, 1, p. 57 abgebildet worden. Hippocrates sagt schon, dass zumal die Vornehmen den Gebrauch geübt hätten; auch in Peru scheinen diese Schädel wie in der Krimm nirgendwo in allen Gräbern, sondern nur in einzelnen vorzukommen. Auf den Sculpturen von Palenque will Hamy den nach hinten aufgethürmten Kopf in denjenigen Figuren erkennen, die eine spitze Mütze tragen und vielleicht die Priester sind. Wenig bekannt ist die Mittheilung von Raimondi, dass noch 1862 ein Weib ihr Kind in die Mission Sarayaco in der Provins Loreto zur Taufe brachte, dessen Kopf in dem Verbande lag, der diese Entstellung hervorbringt. Der Redner verweist noch auf seine Mittheilungen über diesen Gegenstand in der Sitzung vom 7. November 1860 und in seinem Berichte über den Congress in Pesth, Archiv für Anthrop. IX, S. 277, und zeigt eine eiserne Münze mit dem Bilde des Attila vor, die den Hunnenkönig mit fliehender Stirn und mit dem Zwickelbart und den Hörnern eines Ziegenbocks darstellt. Sie ist erst im 16. Jahrhundert in Italien zum Spotte auf den Verwüster der Stadt Aquileja geschlagen.

4. Schaaffhausen, Ansprache an die Generalversammlung des historischen Vereins für den Niederrhein zu München-Gladbach am 14. Juni 1877.

Prof. S. ersucht die Versammlung, ihr Interesse und ihre Aufmerksamkeit auch den prähistorischen Funden im Gebiete des Niederrheins zuwenden zu wollen. Wenn der Verein auch erklärt, seine Wirksamkeit insbesondere auf die Erzdiöcese Köln zu beschränken, so bezieht sich diese Umgrenzung doch wohl nur auf die räumliche Ausdehnung seiner Thätigkeit, nicht auf die geschichtliche Zeit, er wird die Untersuchung von Alterthümern auf diesem Boden nicht abweisen, welche älter sind als die Erzdiöcese, ja viel älter als die Stadt Köln. Die prähistorische Forschung ist in Deutschland noch fast ausschliesslich auf die Unterstützung der Gebildeten und der wissenschaftlichen Vereine, die ähnliche Zwecke verfolgen, angewiesen, während in anderen Ländern ihr eine glänzende öffentliche Unterstützung zu Theil wird. In dem kleinen Belgien wurden während weniger Jahre für Ausgrabungen in den Höhlen des Lessethales aus Staatsmitteln 40000 Fr. bewilligt, und ist dem Director des k. Museums in Brüssel, Herrn Dupont, noch immer ein jährlicher Fond für solche Untersuchungen zur Verfügung gestellt. Aus den so gewonnenen Funden ist die schöne und vortrefflich aufgestellte prähistorische Sammlung dieses Museums entstanden. In Paris ist in Verbindung mit der medicinischen Facultät im Jardin des plantes eine anthropologische Schule gegründet worden, an der fünf Gelehrte wirken für die verschiedenen Theile dieser Wissenschaft; Mortillet vertritt die vorhistorische Anthropologie. Die Gründung der Anstalt, der auch ein Laboratorium zu Gebote steht, ist von der Pariser anthropologischen Gesellschaft ausgegangen. Wie fern sind wir von solchen Einrichtungen! Sogar Russland geht uns darin voraus. Als im Jahre 1874 in Kiew ein russischer archäologischer Congress tagte, und die Gründung eines anthropologisch-archäologischen Museums beschlossen wurde, zeichnete für diesen Zweck ein Bürger der Stadt 30000 Rubel! Da die mit vorgeschichtlichen Forschungen verbundenen Ausgrabungen sehr kostspielig sind, so ist es eine höchst erfreuliche Wahrnehmung und ein nachahmungswerthes Beispiel, dass in einigen Ländern, wie in Frankreich und Italien, in Ungarn und Russland gerade der Adel des Landes diese Untersuchungen unterstützt und selbst fördert. Dankbar aber wollen wir es anerkennen, dass bei der jüngst geschehenen Gründung der rheinischen Provinzial-Museen zu Bonn und Trier auch eine Abtheilung für prähistorische Funde vorgesehen ist. Wenn die deutsche Wissenschaft mehr nur auf eigenen Füssen steht als es anderwärts der Fall ist, und doch so Rühmliches leistet, so mag sie stolz darauf sein, aber auch unsere Regierungen sollten eine Ehre darin suchen, sich in der Förderung derselben nicht von anderen übertreffen zu lassen. Die deutsche anthropologische Gesellschaft, die im Jahre 1870 gegründet ist, steht in ihren Leistungen nicht zu-

rück gegen das Ausland, welches uns freilich um zehn Jahre vorausgeeilt war; zumal der Berliner Zweigverein entfaltet eine ausserordentliche Thätigkeit, weil er alle Vortheile, die eine Hauptstadt für solche Bestrebungen bietet, vor anderen voraus hat. Die deutsche anthropologische Gesellschaft stellt auch Fonds zur Verfügung zu wissenschaftlichen Untersuchungen; ich selbst habe sie in Anspruch genommen für Ausgrabungen in westfälischen Höhlen. Dieselbe hat sich eine Aufgabe gestellt, die mich veranlasst, den Vereinsgenossen eine Bitte vorzutragen. Man ist nämlich mit Herstellung einer prähistorischen Karte Deutschlands beschäftigt, und für diese möchte ich die Unterstützung der Mitglieder dieses Vereins anrufen, die ich bitte, mir mitzutheilen, was ihnen über das Vorkommen von Reihengräbern, Urnenfeldern, Hügelgräbern und Steindenkmalen der Vorzeit auf diesem Boden bekannt ist, der schon in den ältesten Zeiten dicht bevölkert war und gewiss noch manche Schätze birgt. Diese werden gehoben werden, wenn das Verständniss von der Wichtigkeit dieser Forschungen in allen Kreisen verbreitet sein wird, und diese Untersuchungen mit dem Eifer und der Begeisterung in die Hand genommen werden, die sie so leicht zu erwecken im Stande sind. Die Aufgabe der Vorgeschichte ist keine andere, als die bisher dunkelste Vergangenheit unseres Geschlechtes für die Geschichte zu gewinnen; schon ist es gelungen, hier und da eine Brücke zu schlagen, die von dort in die geschichtlichen Zeiten herüberführt. Während der Historiker aus Inschriften, aus geschriebenen oder gedruckten Documenten die vergangenen Zeiten und das, was die Menschen gedacht, gesagt oder gethan haben, wieder aufleben lässt, deutet der Prähistoriker jene Steine des Feldes, die das Volk in allen Ländern für vom Himmel gefallene Donnerkeile hielt, als Werkzeuge der Menschenhand. Wie der Mensch seine Kindheit vergisst, so war auch der Menschheit jede Erinnerung an ihr frühestes Dasein entschwunden. Das Meiste, was wir von der Vorzeit wissen, das erzählen uns die Gräber. Wir lassen die Todten auferstehen, wir messen ihr Gebein, wir wägen ihr Gehirn, wir fragen sie nach ihrer Wohnung, wir wissen, welche Thiere sie gejagt und welche sie gezähmt haben, sie zeigen uns ihren Schmuck, das Geräthe des täglichen Lebens und ihre Waffen. Wir erkennen ihre Sitten und ihre Kunst, wir errathen ihre religiösen Vorstellungen und ihre Gottesverehrung. Eine neue Welt thut sich vor uns auf, und um so grösseren Reiz haben diese Entdeckungen, wenn es sich um unsere eigenen Vorfahren, um die Geschichte des Vaterlandes handelt. Dass man die germanische Vorzeit in anderen Gegenden früher erforscht hat als bei uns, ist auch darin begründet, dass an der Seite der römischen und mittelalterlichen Monumente, an denen das Land so reich ist, die unscheinbaren vorgeschichtlichen Funde übersehen worden sind, da nicht der Kunstwerth, sondern ihr ehrwürdiges Alter ihren Werth ausmacht. München-Gladbach hat schon einen Namen in der prähistorischen Wissenschaft durch die vor drei Jahren geschehene Auffindung der aus einem Menschenschädel hergerichteten Trinkschale! Der Redner legt dann zur Bezeichnung der Hauptperioden der Vorgeschichte, zu der für unsere Gegenden das Eisenalter nicht mehr gehört, ein paläolithisches Steinwerkzeug, welches nur zugehauen ist, einen halb geschliffenen Steinmeissel und einen Paalstab vor, der die Bronzezeit verkündet. Es kommt jetzt darauf an, die Perioden, in welche man die Vorgeschichte eingetheilt hat, richtig zu begrenzen. Ganze Werkstätten sind gefunden für die Herstellung nur gehauener Werkzeuge, seien es nun Keile, Beile oder Messer, dann folgt die Zeit der geschliffenen Geräthe, mit denen aber, wie es jetzt scheint, die Bronze gleichzeitig auftritt. Die ersten Beile waren in ein Holz geklemmt, wie die der Neuseeländer, die späteren Steinhämmer sind durchbohrt. Die prächtigsten Steinbeile aus granem Nephrit oder Jadeit treten erst in der Zeit der Römer auf und hatten, wie wir schliessen dürfen, nur noch eine symbolische Bedeutung. Auch wie der Bronzecelt am Schafte befestigt war, wissen wir aus einigen Funden genau. Schweinfurth fand dies Beil noch heute in Ostafrika in Gebrauch. Das gesetzmässige Gewicht der Bronzecelte aber lehrt uns auch, dass sie nicht nur Werkzeuge für die Arbeit waren, sondern, was auch von den Pfeilen Marco Polo und Henglin erzählen, Tauschmittel für den Verkehr und Handel zu einer Zeit, als es eine Geldmünze noch nicht gab.

III. C. E. v. Baer's anthropologische und geographische Schriften[1]).

Von L. Stieda.

Baer war überaus thätig als Forscher, als Beobachter, als Untersucher; er war aber ebenso thätig als Schriftsteller. Er strebte danach, die durch Beobachtung und Reflexionen gewonnenen Resultate der Oeffentlichkeit zu übergeben, um sie nutzbar und zu einem Allgemeingut zu machen. Trotzdem aber, dass Baer sehr leicht und schnell arbeitete, dass er sehr leicht und schnell schrieb, so war die Fülle seiner Studien doch zu gross, um alles zu verarbeiten und das Verarbeitete niederzuschreiben. Auch die grosse Menge der ihm obliegenden Amts- und Berufsgeschäfte hinderten ihn, einzig der literarischen Thätigkeit sich hinzugeben. Aus den zahlreichen hinterbliebenen Collectaneen Baer's ist ersichtlich, dass er eine Menge Arbeiten, zu denen die Vorbereitungen schon gemacht waren, welche, wie Baer scherzhaft von seinen Briefen zu sagen pflegte, „im Kopfe bereits fertig waren", nicht zu vollenden vermochte. Nach dem alten Spruche: „Allzeit muss wollen mehr ein Mann, als er mit der That vollbringen kann," gingen seine Absichten und Wünsche immer schneller weiter, als er in Wirklichkeit sie mit der That ausführen konnte. Sein beweglicher, für alles Anziehende empfänglicher Sinn liess ihn immerfort neues Material auffinden und neue Arbeiten aufnehmen, wodurch die älteren noch nicht abgeschlossenen bei Seite gedrängt wurden.

Baer schrieb leicht, einfach, schmucklos, aber überaus anziehend, fesselnd; der hier und da ans Humoristische streifende Anflug einzelner Abhandlungen giebt denselben eine Frische, deren wissenschaftliche Abhandlungen sich sonst nicht erfreuen. Baer schrieb so leicht, als er sprach, weil er schrieb, wie er sprach; so war er oft ausführlich und hier und da wortreich, aber immer klar und verständlich. Er hatte die Sprache sehr in seiner Gewalt (er machte bekanntlich auch häufig Verse) und gebrauchte sie zweckmässig, indem er kurze übersichtliche Sätze bildete; von dem schwülstigen Styl, von den seitenlangen Sätzen und Perioden vieler wissenschaftlicher Autoren hielt sich Baer fern.

Die Verdienste anderer Autoren erkannte er mit Bereitwilligkeit an; aber er verlangte auch Anerkennung und Gerechtigkeit für seine eigenen Arbeiten. Wenn man ihn angriff, so vertheidigte er sich, aber er war maassvoll in seiner Polemik; doch liebte er es, hier und da — wir wollen nicht gerade sagen, seine Gegner lächerlich zu machen — die Ansichten seines Gegners von der humoristischen Seite zu betrachten.

So mannigfach Baer's Wirken und Forschen in seinem Leben war, so mannigfach die Gebiete waren, auf welchen er arbeitete, so mannigfach und verschieden sind auch die zahlreichen schriftstellerischen Leistungen, welche er der Nachwelt überliefert hat. Sie sichern ihm ein bleibendes Andenken, auch wenn das Bild seiner Persönlichkeit selbst längst entschwunden sein wird!

Baer war Naturforscher im weitesten Sinne des Wortes: es giebt nur wenige Gebiete der Naturforschung, auf welchen er nicht thätig gewesen. Die Erde mit Allem was auf ihr befindlich, mit ihren Steinen, Pflanzen, Thieren und Menschen war Gegenstand seiner Forschung. Man hört hier und da Baer bezeichnen als Zoologen, als Anatomen, als Geographen, als Anthropologen, als Embryologen, ja sogar als Physiologen (was er nie gewesen ist). Baer war keines von Allem, er war viel mehr, er war alles zusammen: er war Naturforscher im weitesten Sinne des Wortes; jede der obigen Bezeichnungen deutet nur eine Seite seiner Thätigkeit an.

Wenn wir hier nun Baer's Schriften einer eingehenden Besprechung unterziehen wollen, so müssen wir die verschiedenen Gebiete, auf welchen seine schriftstellerische Thätigkeit sich bewegte, nach einander betrachten.

Wir glauben im Allgemeinen sagen zu dürfen, dass Baer anfangs Zoologe, Anatom und Embryologe war, dann Geograph und schliesslich

[1]) Es war ursprünglich beabsichtigt gewesen, die soeben bei Friedrich Vieweg u. Sohn erschienene Biographie Baer's von Prof. Stieda im Archiv zu publiciren. Nachdem es sich jedoch herausgestellt hatte, dass dieselbe doch wohl für diesen Zweck zu ausgedehnt werden würde, kamen der Verfasser und die Redaction überein, im Archiv nur die Capitel über die anthropologischen und geographischen Arbeiten Baer's aus derselben aufzunehmen und dagegen dem Hrn. Verleger vorzuschlagen, die ganze Biographie als selbständige Schrift herauszugeben, eine Proposition, auf welche dieser bereitwilligst einging. Es wurde damit auch, wie wir glaubten, der weitere Zweck erreicht, zahlreichen Freunden und Verehrern Baer's auch ausserhalb der anthropologischen Kreise diese Lebensschilderung Baer's, die aus vielen bis jetzt noch unbenutzten Quellen schöpfen konnte, zugänglicher zu machen. Die Redaction.



Anthropologe wurde, doch darf dies nur ganz im Allgemeinen gelten, da Baer ganz im Anfange seiner schriftstellerischen Thätigkeit schon mit anthropologischen Arbeiten auftrat und kurz vor Abschluss seines Lebens auch geographische Abhandlungen lieferte. Wir haben damit nur den wesentlichsten Charakter der zeitweiligen Periode seiner wissenschaftlichen Thätigkeit bezeichnen wollen.

Wir haben damit aber auch schon die Haupteintheilung genannt, nach welcher wir Baer's Schriften ordnen und besprechen wollen, freilich in anderer Reihenfolge, als der oben genannten.

Wir beginnen mit den anthropologischen Schriften und werden dann zu den geographischen übergehen. Von den anatomisch-zoologischen und den vermischten Schriften sollen nur diejenigen Erwähnung finden, welche mit der Anthropologie in irgend einer näheren Beziehung stehen.

Es ist selbstverständlich, dass wir nicht alle Schriften in derselben Ausführlichkeit behandeln können; es soll hier unsere Aufgabe sein, insbesondere die anthropologischen genauer durchzugehen, die anderen aber nur aufzuzählen.

I. Anthropologische Schriften. (Anthropologie, Craniologie, Ethnographie, Archäologie.)

Wir beginnen die Reihe der anthropologischen Schriften mit Baer's Vorlesungen über Anthropologie [1]).

Baer hatte bereits im zweiten Winter seines Königsberger Aufenthalts angefangen, vor einem gemischten, nicht medicinischen Publicum anthropologische Vorträge zu halten. Er wurde von seinen Zuhörern aufgefordert, ein Buch über den Bau und die Lebensverhältnisse des Menschen zur Privatlectüre ihnen zu empfehlen; die Bitte setzte ihn in Verlegenheit, es existirte nichts besonders Empfehlenswerthes, und doch schien ein solches Buch, welches den Menschen über sich selbst unterrichtet, von sehr grosser Wichtigkeit.

„Warum soll man denn vom gebildeten Menschen immer noch verlangen, dass er die sieben Könige Roms, deren Dasein durchaus problematisch ist, hinter einander nennen könne, und es ihm nicht zur Schmach anrechnen, wenn ihm der Bau des eigenen Körpers fremd ist? Die Naturwissenschaften werden allmälig immer mehr in den Kreis des Schulunterrichts eintreten, wo sie nicht schon eingetreten sind, und die Kenntniss des menschlichen Körpers wird wohl zuerst darin Platz nehmen, nicht nur um ihres eigenen Werthes willen, sondern auch, weil sie dem Studium den Schlüssel zur Kenntniss anderer Zweige der Naturgeschichte giebt.“

Baer beschloss, der Aufforderung, seine Vorlesungen herauszugeben, nachzukommen; doch sollte das Buch so eingerichtet werden, dass es auch zum Selbststudium sich eignete.

Das Buch ist für einen weiten Kreis von Lesern, für alle Gebildeten berechnet, insbesondere für Studirende und solche Männer, welche in die Naturgeschichte eingeführt sein wollen, ohne einen medicinischen Cursus zu absolviren.

Der erste (einzige) Band giebt die Beschreibung der Theile des menschlichen Körpers und ihrer Verrichtungen.

Der zweite Band sollte das Geistige im Menschen, die Entwickelungsgeschichte und die vergleichende Anthropologie der Stämme behandeln: „Die Betrachtung des Lebens in seiner Gesammtheit wird für manche Lehre, welche durch specielle Untersuchung nicht völlig erkannt werden kann, einen neuen Gesichtspunkt gewähren, und mir Gelegenheit geben, im zweiten Bande als mein eigener Gegner aufzutreten. So habe ich im vorliegenden (ersten) Bande oft auf die Zweckmässigkeit im Bau hingewiesen und als Teleologe gesprochen. Im zweiten Theile soll versucht werden, diese Zweckmässigkeit von einer höheren Nothwendigkeit abzuleiten.“

Der zweite Band ist nicht erschienen. Baer hatte sich in die entwickelungsgeschichtlichen Studien vertieft; die Behandlung des Psychischen im Menschen, wie er sie in den Vorträgen selbst geliefert, sagte ihm für ein gedrucktes Buch nicht zu. Er wünschte eine Behandlung auf empirischem Wege, etwa nach Kant, aber dazu gehörten eingehende philosophische Studien, zu denen er keine Zeit hatte. So unterblieb der zweite Band. Es hat sich im Nachlass nichts Handschriftliches zum zweiten Bande gefunden; auch nicht das Heft, wonach Baer las, hat sich aus jener Zeit erhalten.

Der vorliegende erste Band enthält 23 Vorlesungen.

Die erste Vorlesung (Einleitung) beginnt mit folgenden Worten: „Erkenne Dich selbst! Des ist die Quelle aller Weisheit, sagten grosse Denker der Vorzeit, und man grub den Satz mit goldenen Buchstaben in die Tempel der Götter. Sich selbst zu erkennen, erklärte Linné für den wesentlichsten unbestreitbaren Vorzug des Menschen vor allen übrigen Geschöpfen. In der That weiss ich keine Untersuchung, welche des freien und denkenden Menschen würdiger wäre, als die Erforschung seiner selbst“ u. s. w.

Zum Schluss der ersten Vorlesung giebt Baer den Inhalt der Anthropologie kurz an, er ist der Inbegriff alles dessen, was wir vom Men-

[1]) Vorlesungen über Anthropologie für den Selbstunterricht I. Theil mit 11 Kupfertafeln in Querfolio. Königsberg 1824, Bornträger. (XXVI + 520) 8°.

sehen wissen. Eine vollendete Anthropologie müsste also den Menschen in allen Relationen betrachten. Erfüllt sie die Anforderung, so ist ihr Umfang ein unendlicher; die Untersuchung der Anthropologie wählt entweder den einzelnen Menschen zum Gegenstande, oder sie betrachtet den Menschen im Verhältniss zu anderen.

In dem individuellen Menschen kann die Untersuchung auf das Geistige desselben ausgehen (Psychologie), oder auf das Körperliche (Anatomie, Physiologie, Biologie u. s. w.).

Die Wissenschaften, welche den Menschen im Verhältnisse zu anderen Menschen, oder dem ganzen Menschengeschlechte berücksichtigen, untersuchen entweder das Menschengeschlecht in seiner Entwickelung, in der Geschichte (Culturgeschichte, physische Geschichte des Menschengeschlechts), oder ohne Rücksicht auf die Zeit (Ethnographie, Staatswissenschaft, Rechtsphilosophie u. s. w.).

Baer verspricht nun in seinen Vorträgen von diesen weit umfassenden Gebieten folgende zu geben:

I. Den einzelnen Menschen nach seinen einzelnen Theilen und deren Verrichtungen: Anthropographie (beschreibende Menschenkunde).

II. Das Verhältniss des Menschen zur Natur. Hier soll der Mensch mit allen übrigen lebenden Wesen verglichen und sein Standpunkt unter ihnen bestimmt werden. Hier werden die Begriffe von Organisation, Leben und menschlicher Seele entwickelt werden: Anthroponomie und Biologie.

III. Das Verhältniss des Menschen zu anderen Menschen, zum ganzen Menschengeschlechte: Anthropohistorie.

In den 23 Vorlesungen des ersten Bandes wird nur die erste Abtheilung (die Anthropographie im Sinne Baer's) abgehandelt.

Auf den Inhalt des ersten Bandes ist keine Veranlassung näher einzugehen; jene 23 Vorlesungen enthalten eine vortrefflich geschriebene, überaus klare und verständliche Beschreibung der Organe des menschlichen Körpers und ihrer Verrichtungen.

In gewisser Beziehung kann ein jedoch nur in russischer Sprache veröffentlichtes Werk Baer's: „Der Mensch in naturhistorischer Beziehung", mit 17 Tafeln, Petersburg 1851, 235 S., 8⁰, als der zweite Band der Anthropologie angesehen werden. Ueber die Veranlassung haben wir bereits oben berichtet: Der bekannte russische Naturforscher Simaschko gab eine „Russische Fauna" heraus, deren erster Band auch die sogenannte Naturgeschichte des Menschen enthalten sollte. Baer war vom Herausgeber gebeten worden, die Gliederung des Menschengeschlechtes nach Hauptstämmen und Unterabtheilungen zu übernehmen. Das allein wollte Baer nicht und schrieb deshalb den ganzen Artikel über den Menschen, der zu einer ziemlich umfangreichen Abhandlung wurde. Das Werk Baer's ist nicht besonders verkäuflich gewesen, sondern nur mit dem ersten Bande jenes Werkes in den Handel gekommen.

Wir geben in Folgendem den Hauptinhalt des Buches wieder:

Der erste Hauptabschnitt handelt von den charakteristischen Eigenschaften des Menschen und von den Unterschieden zwischen dem Menschen und den Thieren. Nachdem zuerst angeführt ist, dass der Mensch in körperlicher Hinsicht zu den Säugethieren gehört, also auch ein Gegenstand der Zoologie ist, werden weiter nun die körperlichen Unterschiede zwischen dem Menschen und den übrigen Säugethieren näher hervorgehoben. Die körperlichen Unterschiede sind nämlich theils unwesentliche, theils wesentliche. Zu den wesentlichen gehören: die aufrechte Haltung, womit zusammenhängen die Lage des Hinterhauptlochs, die Gestalt der Wirbelsäule und des Thorax, die Form des Beckens und des Oberschenkelbeins, die Stärke der Gesäss- und Wadenmuskeln, der Bau der Füsse, zum Gehen, Laufen u. s. w. geeignet, der Bau der Hand, als vollkommenstes Werkzeug; ferner die Sprachorgane und schliesslich die Form des menschlichen Kopfes, eigenthümlich durch die fast senkrechte Stellung des Gesichts und der Grösse der Schädelhöhle. Der Grund dafür liegt in der starken Entwickelung des Gehirns, insbesondere der Hemisphären; diese Entwickelung beruht aber nicht nur in einer grösseren Masse, sondern in einer höheren Organisation. Die hohe Ausbildung des Hirns ist die wesentlichste Eigenthümlichkeit des Menschen, von der alle anderen oben aufgeführten Eigenthümlichkeiten abhängen.

Der zweite Hauptabschnitt beschreibt die körperlichen Verschiedenheiten der Menschen unter einander. Dass gewisse erbliche oder einem bestimmten Volke eigenthümliche Verschiedenheiten (volksthümliche) existiren, ist eine Thatsache; trotzdem aber gehören alle Menschen zu einer Species. Ob diese erblichen Verschiedenheiten ursprünglich sind, das können historische Gründe nicht darthun, naturhistorische Gründe sprechen ganz entschieden gegen die ursprüngliche Verschiedenheit. Sowohl die Erfahrungen an Hausthieren als auch die Art, wie die verschiedenen Thiere auf der Erde vertheilt sind, sprechen gegen die Hypothese, dass das Menschengeschlecht an verschiedenen Gegenden der Erde entstand. Die Verschiedenheiten der Volksstämme sind als eine Folge äusserer Verhältnisse zu betrachten. Welche Gestalt die ersten Menschen besassen, oder welcher der ursprüngliche Stamm war, ist nicht zu entscheiden; doch ist zu vermuthen, dass die ersten Menschen keinem der jetzt

lebenden Volksstämme völlig gleich waren, dass sie weniger edel waren, als die jetzt lebenden. Zu dem Zustandekommen der Verschiedenheiten unter den Menschen, welche sich von einer Gegend aus verbreiteten, gehörte eine lange Zeit; zwei Kräfte kämpften dabei mit einander, die erbliche Anlage und die Macht der äusseren Verhältnisse. Ueberdies scheinen die Menschen in früherer Zeit fähiger zur Umbildung, veränderlicher „umbildsamer“ als jetzt gewesen zu sein. Die körperlichen Verschiedenheiten der Menschen unter einander sind besonders bemerkbar in der Farbe der Haut, Farbe und Form der Haare, Form und Grösse des ganzen Körpers, des Schädels und Gesichts speciell; ferner bestehen Verschiedenheiten in der Sprache. Eine Eintheilung und Ordnung der Völker in Gruppen ist so zu machen, dass sowohl auf körperliche Verschiedenheiten als auch auf die Culturzustände der Völker Rücksicht genommen wird.

Der dritte und letzte Hauptabschnitt giebt eine Uebersicht und Beschreibung der Völkergruppen der Erde. Wir beschränken uns hier auf eine Herzählung der Gruppen:

1. die Südsee- oder Austral-Neger, Nigritos oder Melanier;
2. die Oceanier oder Polynesier;
3. die Amerikanischen Völkergruppen;
4. Die Neger-Völker.
5. Die ostasiatische Völkergruppe umfasst die mongolische, die samojedische, die türkische, die finnische oder tschudische, und die tungusische Völkerfamilie;
6. die westlichen Völker oder die Völker des Fortschritts, die Semiten und Indo-Europäer.

Baer hat später dann in den sechziger Jahren abermals in russischer Sprache in einigen Aufsätzen nochmals, aber kürzer, die Stellung des Menschen in der Natur behandelt. Es sind vier Aufsätze, welche unter dem Titel: „Die Stellung des Menschen in der Natur, oder welche Stellung nimmt der Mensch in Bezug auf die übrige Natur ein?“ zusammengefasst werden. Sie sind veröffentlicht in einer Zeitschrift, dem „Naturalist“. Der erste Aufsatz bespricht den Unterschied zwischen dem Menschen und den Thieren in körperlicher Beziehung im Allgemeinen; der zweite Aufsatz erörtert im Speciellen die Frage nach den körperlichen Beziehungen des Menschen zu den nahestehenden Affen; ferner die Frage nach der Abstammung der Menschen von den Affen und giebt schliesslich eine Kritik der Darwin'schen Hypothese. Der dritte Aufsatz handelt von den Unterschieden zwischen dem Menschen und den Thieren in psychischer Beziehung; der vierte und letzte Aufsatz betont die charakteristischen Unterschiede des Menschen von den übrigen Thieren in psychischer Beziehung insbesondere [1]).

Wir wenden uns nun zu den specielleren Arbeiten Baer's, zu den craniologischen.

Die erste Arbeit, welche hier zu berücksichtigen ist, ist die Beschreibung eines Karagassen-Schädels [2]).

Die Karagassen sind ein kleiner Volksstamm, welcher im Gebiete des Jenissei in der felsigen Taiga (Merastwald, Urwald) zwischen den Flüssen Uda und Kan wohnt und deren Zahl nach Köpfen auf 204 Individuen männlichen Geschlechts angegeben wird. Es scheint, dass die Karagassen im Untergang begriffen sind; sie sprechen burätisch, doch unter einander eine nur ihnen verständliche Sprache. Hofmann nahm den Schädel aus einem Grabe etwa 70 bis 80 Werst südwestlich von Nishne-Udinsk; das Grab war ein über der Erde aus rohen Balken schlecht gezimmerter Kasten.

Der Schädel ist leider im Gesichtstheile stark verletzt; doch ist die Schädelhöhle vollständig und was vom Gesichte geblieben ist reicht hin, um eine viel grössere Uebereinstimmung mit dem samojedischen als mit dem mongolischen Typus zu erkennen.

Die Karagassen- und die Samojedenschädel haben ihre grösste Breite ganz unten, über dem äusseren Gehörgange; die Breite wird noch dadurch vermehrt, dass eine stark entwickelte Leiste, eine Fortsetzung des Jochbogens über den Gehörgang weg bis über den Warzenfortsatz sich erstreckt. Nach oben zu nimmt die Breite des Schädels ab, die Tubera parietalia ragen weniger vor, und von hier steigt die Wölbung des Schädels gegen die Pfeilnaht allmälig in die Höhe, so dass diese in der Mitte eines merklichen Rückens liegt. Im Samojeden- wie im Karagassenschädel ist der Warzenfortsatz nur wenig entwickelt. Bei der Breite, welche der Schädel nach unten gewonnen hat, liegen die Felsenbeine fast der Quere nach.

Die Samojeden und die Esquimaux sind nach Baer ein besonderer Ast des sogenannten mongolischen Volksstammes.

Die eigentliche anhaltende Beschäftigung Baer's mit der Craniologie datirt von der Uebernahme des anatomischen Museums der Akademie (1846).

---

[1]) Zu den anthropologischen Schriften Baer's ist noch zu rechnen: Ueber das Verhältniss des Preussischen Staates zur Entwickelung der Menschheit. In der Königl. Deutschen Gesellschaft am 18. Jan. 1834 vorgetragen. Darin giebt Baer eine kurze Charakteristik der Völkerstämme der Erde.

[2]) Vergleichung eines vom Herrn Obrist Hofmann mitgebrachten Karagassenschädels mit dem von Herrn Dr. Ruprecht mitgebrachten Samojedenschädel (lu le 31. Mai 1844). Bullet. de la classe physico-mathem. de l'Academie impériale des sciences de St. Petersbourg. Tome III, p. 177 bis 187. St. Petersburg 1845.

Baer ordnete die ihm überkommenen Schädel, suchte die Menge derselben zu vermehren und berichtete darüber von Zeit zu Zeit an die Akademie in sogenannten „Nachrichten".

Der erste dieser Berichte[1]) ist der umfassendste; er stammt aus dem Jahre 1858, nachdem Baer seine Caspische Reise beendigt hatte.

Eingangs erwähnt Baer die Wichtigkeit, welche archäologische Forschungen haben und hebt hervor, dass, um diesen Forschungen ein sicheres Fundament zu geben, man sich bestreben müsse, Nationalschädel in möglichst grosser Menge planmässig zu sammeln.

Nach einer kurzen Uebersicht über die Geschichte der ethnographisch-craniologischen Sammlung der Akademie, welche wir hier übergehen können; nach einer Aufzählung der verschiedenen Acquisitionen für die Sammlung theilt Baer mit, dass er in Betreff der Aufstellung der Schädel für die geographische Ordnung sich entschieden habe. Es liesse sich natürlich auch eine Ordnung auf Grundlage der Sprachen denken, dieselbe habe aber ebenso wie jede Eintheilung eines sogenannten ethnographischen Systems viel Willkürliches.

Um über das Typische in der physischen Beschaffenheit der Schädel eines Volkes zu urtheilen, muss man, sagt Baer, wenigstens drei Schädel vergleichen können; zuweilen genügen auch diese nicht. Individuelle Verschiedenheiten sind mannigfach; ein einzelner Schädel lehrt daher wenig mehr, als die grösste Allgemeinheit. Erst wenn man unter drei Schädeln zwei sehr ähnlich findet, kann man über das Typische des Volkes urtheilen; sind aber diese drei alle merklich verschieden von einander, so bedarf man einer noch grösseren Zahl, um den Typus festzustellen. Bei einfach lebenden Personen ist das Typische constanter, als in den sogenannten höheren Ständen. Die Köpfe von Männern haben das Typische stärker ausgeprägt, als die Köpfe von Weibern.

Beachtenswerth ist das, was Baer über die Retzius'sche Eintheilung der Schädelformen sagt: „Mir scheint, dass dieser Impuls Epoche in dem Studium der Verschiedenheiten der Volksstämme und Völker, somit auch in dem Urtheil über die Bedingungen derselben machen kann und hoffentlich auch machen wird. Nicht als ob ich glaubte, dass uns diese Früchte schon morgen in den Schooss fallen werden oder auch nur in der Zeit eines Menschenalters geerntet werden. Ich habe zu lange gelebt, um so glänzende Erwartungen zu hegen, habe auch hinlänglich erfahren, dass jede Forschung erst einen festen Boden gewinnen muss, um zum wirklichen Wachsthum zu gelangen, wie die Pflanze ihre Würzelchen vorher in die Erde treiben muss, um Blumen und Früchte entwickeln zu können. Die wissenschaftliche Forschung führt uns freilich nicht ganz zu den letzten Zielen, die wir allmälig erkennen oder wenigstens ersehnen lernen; aber die letzten Ziele mit Bestimmtheit ins geistige Auge gefasst, lassen doch eine Menge Verhältnisse auffinden und erkennen, zu denen wir nicht gelangen würden, wenn wir nicht nach den wissenschaftlichen Zielpunkten zu suchen lernten, wie der Schiffer erst dann unter den Inseln umher sich orientiren kann, wenn er seinen Nordpol richtig zu suchen weiss, den er doch nie finden kann."

Das Ferment, welches die Untersuchungen Retzius' in die vergleichende Anthropologie gebracht haben, findet Baer vor allen Dingen darin, dass Retzius nach der ursprünglichen Abstammung nicht fragt, aber nachgewiesen und durch Zahlen anschaulich gemacht hat, wie verschieden die Schädel bei Völkern mit verwandten Sprachen sein können. Aus einigen Beispielen ist dies leicht ersichtlich.

Die Geschichte der Ausbreitung des Menschengeschlechts ist vorläufig ganz in den Hintergrund zu schieben; man hat vielmehr zuerst die Norm im Bau der einzelnen Völker in Mittelzahlen festzustellen. Dass man wirklich jemals über die ursprüngliche Verbreitung des Menschengeschlechts eine begründete Ansicht gewinnen können wird, hält Baer für zweifelhaft.

Wünschenswerth wäre es, dass die Anthropologen sich entschliessen möchten, gleichmässige Principe der Messung anzuführen, dass daher die Anthropologen auf einem wissenschaftlichen Congresse über diese Principe sich einigten. Baer hätte sich jetzt an Retzius' Art zu messen gehalten.

Eine Schwierigkeit für die gedrängte Darstellung der Resultate der Messungen liegt darin, dass jede Dimension nur Werth hat in ihrem Verhältniss zu anderen Dimensionen.

Um diese Schwierigkeit zu lösen, um den Unterschied anschaulicher zu machen, theilt Baer die Länge in 1000 Theile und drückt darnach das Verhältniss der anderen Dimensionen zur Länge aus: „Das giebt den Vortheil, unmittelbar zu erkennen, welche Schädel im Verhältniss zu ihrer Länge höher und welche breiter sind." Ja, es lässt sich sogar ein absolutes Maass bestimmen: Baer findet als mittleres Verhältniss für die Höhe $^{75}/_{100}$ der Länge und für die Breite $^{80}/_{100}$ der Länge. Man kann nun einen Schädel hoch oder niedrig, breit oder schmal nennen, je nachdem seine Höhe und Breite mehr oder weniger als dieses Verhältniss beträgt.

[1]) Nachrichten über die ethnographisch-craniologische Sammlung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg. 11. (23.) Juni 1858. Boll. physico-math. de l'Acad. de sc. de St. Petersbourg. Tome XVII, Nr. 12 bis 14, p. 177 bis 211.

Es sind diese Bemerkungen sehr fruchtbar für die Craniologie geworden; hier finden wir die erste Andeutung dessen, was man später Cephalindex genannt hat.

Baer hat später noch zwei Mal Berichte [1]) über die Acquisitionen der craniologischen Sammlung der Akademie abgestattet; dieselben sind kurz und enthalten nichts weiter als eine Aufzählung der neuen Schädel mit einzelnen eingestreuten Bemerkungen. In dem letzten Berichte [2]) aus dem Jahre 1862 sagt Baer, dass er ein neues, vollständiges, nach der Aufstellung geordnetes Verzeichniss der Sammlung, das mit einigen Bemerkungen ausgestattet sein soll, vorbereite. Ein solches Verzeichniss ist aber nicht erschienen.

Baer hat nun ferner in einer Reihe von Publicationen eine Anzahl verschiedener meist der Petersburger Sammlung angehöriger Schädel mehr oder weniger ausführlich beschrieben.

Die erste Abhandlung ist unter dem Titel: Crania selecta[3]) bereits am 18.(30.) März 1857 der Akademie vorgelegt worden; sie ist in lateinischer Sprache geschrieben und mit 15 vortrefflichen Tafeln von Schädelformen versehen. Baer giebt zuerst in Kürze an, welche Maasse er für nothwendig hält, nämlich: die Länge des Schädels, die Höhe und die Breite des Schädels und der Stirn, den Abstand der Scheitelhöcker und der Jochbeinhöcker von einander (Wangenbreite), den horizontalen Umfang des ganzen Schädels (Längen-Umfang), den Umfang von dem Nasenhöcker bis zum Foramen magnum (Scheitelbogen, Arcus verticalis und ambitus vertebrarum calvariae), die Länge der Körper der Schädelwirbel, den queren Umfang des Schädels und den Abstand der Ohröffnung von der Glabella und dem Hinterhaupt.

Es sind nun der Reihe nach beschrieben und gemessen (unter Benutzung des englischen Maasses) die Schädel folgender Völker: Papuas, Alfuren, Kalmücken, Chinesen, Aleuten und Konjäken (Konäken von Kodjak).

Baer giebt überall das Verhältniss der Breite und der Höhe jedes einzelnen Schädels zur Länge, auf 1000 Theile der Länge berechnet, an.

Die Abbildungen (15 Tafeln) stellen die Schädel in natürlicher Grösse, je in drei verschiedenen Ansichten dar (Seiten-, Gesichts- und Scheitelansicht) [1]).

Eine andere Abhandlung beschäftigt sich mit dem Schädelbau der rhätischen Romanen [2]).

Baer traf auf seiner Reise 1858 in Basel den exquisiten Kurzschädel eines Graubündter oder Romanen, Länge 63,8''', Breite 60,1''' englisch; eine Breite, welche wie hier $^{942}/_{1000}$ der Länge beträgt, ist sehr auffallend; dabei alle Nähte bis auf die Pfeilnaht offen. Dann untersuchte Baer ferner fünf Schädel aus dem Beinhaus von Churwalden und kommt zum Schluss, dass die Romanen und Graubündter sehr brachycephal sind:

Verhältniss der Länge, Höhe und Breite wie

1000 : 0,818 : 0,908,

in der mittleren Kopfform:

1000 : 0,750 : 0,800.

Dass die Romanen sehr kurzköpfig sind, ist an und für sich gleichgültig; aber dieser Umstand kann für eine andere historische Frage sehr wichtig werden, nämlich für die Frage nach den Urbewohnern Europas, ehe die indoeuropäischen oder arischen Völker einrückten.

Nach längeren Erörterungen meint Baer, dass daran nicht zu zweifeln sei, dass die heutigen Romanen und Graubündter die Nachkommen der alten Rhätier seien. Was aber waren die alten Rhätier für ein Volk? Darauf ist sehr schwer eine sichere und entscheidende Antwort zu geben. Jedenfalls sind die heutigen Romanen in den Rhätischen Alpen als Nachkommen der alten Rhätier ein Urvolk, oder vielleicht besser für den nicht mehr reinen Rest eines ante-arischen Volkes zu halten.

Eine sehr umfangreiche Abhandlung ist den Makrokephalen der Krym und Oesterreich gewidmet [3]), jener so sonderbaren Schädelform.

Seit dem Anfange des laufenden Jahrhunderts hat man von Zeit zu Zeit in der Krym einzelne Bruchstücke jener sonderbar geformten langen und hinten hoch aufgethürmten Schädel gefunden, keinen einzigen vollständigen. Der einzige vollständige, welcher in Kertsch war, ist von dort in den dreissiger Jahren verschwunden, vielleicht ist

[1]) Bericht über die neuesten Acquisitionen der craniologischen Sammlung. 25. November (7. Decbr.) 1859. Bulletin de l'Académie des sciences de St. Petersbourg. Tome I, 1860, p. 339 bis 346.

[2]) Bericht über die Bereicherungen der craniologischen Sammlung der Akademie in den Jahren 1860 und 1861. 20. December 1861 (1. Januar 1862). Bulletin de l'Acad. des sciences de Petersbourg. Tome V, p. 67 bis 71.

[3]) Crania selecta ex thesauris anthropologicis Academiae Imperialis Petropolitanae iconibus et descriptionibus illustravit C. E. de Baer. C. tab. lithographici XV. Petropoli 1859, 4⁰. (Mémoires de l'Acad. Imp. des sciences de Petersbourg. VI. Série: sciences naturelles. Tome VIII.)

[1]) Auf die als Commentar zu dieser Schrift abgefasste Abhandlung „Ueber Papuas und Alfuren" komme ich weiter unten zu sprechen.

[2]) Ueber den Schädelbau der rhätischen Romanen (lu le 24. Juni 1859). Bulletin de l'Acad. des sciences de St. Petersbourg. Tome I, 1860, p. 37 bis 60.

[3]) Die Makrokephalen im Boden der Krym und Oesterreichs verglichen mit der Bildungsabweichung, welche Blumenbach Macrocephalus genannt hat. Mit 3 Taf. (gel. 9. Decbr. 1859). Petersburg 1860. 4⁰. 80 S. Mémoires de l'Academie Impériale des sciences de St. Petersbourg. VII. Serie. Tome II, Nr. 6.

das derselbe, welchen Blumenbach im Jahre 1833 aus der Krym erhalten. Rathke beschrieb ein von ihm in der Krym gesehenes Schädelfragment und wies auf alte Schriften hin, in welchen von Makrocephalen die Rede ist, von Völkern, welche die Schädel künstlich verbilden. Blumenbach hatte seinen Schädel abbilden lassen. Ein ähnlicher Schädel wurde bei Krems in Oesterreich gefunden und später für die Petersburger Akademie erworben. Die Gypsabgüsse dieses Schädels sind als „Awarenschädel" vertheilt worden; sie sind den peruanischen Schädeln ausserordentlich ähnlich. Später wurde noch ein anderer Schädel in Oesterreich gefunden und von Fitzinger beschrieben. Auch in der Krym sind in der Folge einzelne Schädel aufgefunden worden, so derjenige, welchen der Graf Perowski der Akademie geschenkt hat.

Das Wesentliche und zugleich Charakteristische an diesem vollständigen Schädel ist, dass derselbe lang und hinten hoch ist; die Hirnschale hat Aehnlichkeit mit einem stark geneigten Kegel, dessen Spitze aber sehr abgerundet ist, die Scheitelbeine sind stark gewölbt, das Stirnbein aber äusserst flach; von Augenbraunenbogen und Stirnhöcker ist kaum eine Spur, dagegen tritt die Mittellinie der Stirn wie ein stumpfer Rücken vor.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Eigenthümlichkeiten des Schädels durch Kunst erzeugt sind, wahrscheinlich durch Binden und Pressen des Schädels im Kindesalter. Ueber den Zweck und die Folgen dieser Verbildung wissen wir nichts. Vielleicht war es ein besonderes Stammeskennzeichen.

Ein besonders ausführliches Capitel (p. 18 bis 72) giebt die Erörterung über die Frage, welchem Volke eigentlich die so merkwürdig verbildeten Schädel angehörten, ob Hunnen? ob Awaren? ohne zu einem entscheidenden Resultate zu gelangen.

Zum Schluss ist eine angeborene Missbildung, welche in Einem ursprünglich ungetheilten Scheitelbein ihren Grund hat, beschrieben; Baer schlägt dafür den Namen Scaphocephalus vor. Die Missbildung ist dadurch charakterisirt, dass der Schädel sehr schmal und gleichsam von beiden Seiten zusammengedrückt ist. Die Verengerung nimmt nach oben immer mehr zu, so dass der Scheitel einen Kiel darstellt; der ganze Kopf hat, von oben betrachtet, ungemeine Aehnlichkeit mit einem umgestürzten, stark gekrümmten Boote.

Eine andere Abhandlung beschreibt einen alten Schädel aus Mecklenburg [1]).

[1]) Ueber einen alten Schädel aus Mecklenburg, der von einem dortigen Wenden oder Obotriten stammend betrachtet wird, und seine Aehnlichkeit mit Schädeln der nordischen Bronzeperiode. 5. (17.) Januar 1863. Bulletin de l'Academie. Tome VI, p. 346 bis 363 mit 1 Tafel.

Sehr bemerkenswerth und beachtenswerth sind die dieser Abhandlung als Vorwort vorausgeschickten einleitenden Worte.

Wie soll man unter den mannigfachen Modificationen, welche unter nicht isolirt lebenden Völkern entstanden sind, sich über die eigentlichen typischen Formen Gewissheit verschaffen?

Die darüber ausgesprochenen Ansichten sind zu verschieden. Baer sieht kein anderes Mittel, positive Begründung der verschiedenen Ansichten zu erhalten, als die Ansichten vorläufig anzunehmen und zu versuchen, in wie weit sie sich durchführen lassen und zu notiren, wo sie nicht ausreichen. „Es scheint," sagt Baer, „überhaupt jetzt viel weniger Bedürfniss zu sein, Classificationen des ganzen Menschengeschlechts zu entwerfen, dazu ist das Material noch viel zu dürftig, als vielmehr es nothwendig ist, für die leitenden Grundansichten Begründung zu gewinnen.

Was hat denn in dem ursprünglich einheitlichen Charakter des Menschengeschlechts Variationen erzeugt? Blumenbach und die älteren Anthropologen bis Prichard glaubten, dass Klima, Nahrung, Lebensweise und überhaupt äussere physische Einwirkungen aller Art es thaten. Eine andere Ansicht, welche besonders in Amerika verbreitet ist, nimmt ursprünglich verschiedene Formen an, welche sich unverändert erhalten, wenn sie nicht gemischt werden. Die dritte Ansicht nimmt vorzüglich im Schädelbau eine Ausbildung mit der Zeit an, welche von der geistigen Entwickelung abhängig ist. Diese Idee wird durch den Abbé Frère verfochten. Baer glaubt, dass alle drei Ansichten mehr oder weniger Wahres enthalten, und dass wir es mit sehr complicirten Verhältnissen zu thun haben. Um diese complicirten Verhältnisse zu entwirren, gehört zu jeder einzelnen Meinung oder Hypothese eine besondere Vergleichung womöglich mit Summen oder Mittelzahlen. Jede Hypothese will einzeln geprüft sein, um die Wahrheit jeder einzelnen beurtheilen zu können.

Baer wünschte den reinen Typus der slavischen Schädel kennen zu lernen. Retzius hatte im Allgemeinen aufmerksam gemacht, dass die Schädel der Slaven sich durch Kürze und entsprechende Breite, gewöhnlich auch durch Höhe auszeichnen. Van der Hoeven hatte diese Verhältnisse bestätigt, Baer die Breitendimensionen nicht so vorherrschend gefunden. Er hatte diese Thatsache darauf geschoben, dass sowohl die Grossrussen als die Kleinrussen kein reiner, sondern ein gemischter Stamm seien, die Grossrussen mit finnischen, die Kleinrussen mit türkischen Stämmen. Deshalb sehnte sich Baer nach dem slavischen Grundtypus, nach einem Volke, welches unvermischt sei. Es liess sich dies erwarten von den

Ohotriten, der slavischen Bevölkerung Mecklenburgs vor Einwanderung der Germanen.

Baer untersuchte nun einen Schädel aus einem sogenannten Wendenkirchhofe (Slaven-Grab), weil man denselben als Ohotriten- oder Wendenschädel bezeichnet hatte. Er fand aber diesen Schädel so ausserordentlich auffallend unterschieden von der bis jetzt als typisch angenommenen Schädelform der Slaven, dass es ihm sehr fraglich wurde, ob jener Schädel überhaupt ein slavischer sei? Der Schädel ist klein, langgezogen, mit vortretendem Gesichte, der Scheitel dachförmig erhoben und nach den Seiten abfallend; im Allgemeinen stimmt der Schädel mit der sogenannten keltischen Form und ist nicht sehr unterschieden von einem Hinduschädel; auch mit einem Schädel aus der Bronzezeit (bei Sjerdrup in Seeland gefunden) zeigt er gewisse Uebereinstimmung.

Nach einer nochmaligen Durchsicht des betreffenden Berichts über die Ausgrabung jenes Schädels zweifelt Baer gar nicht mehr daran, dass jener Schädel gar nicht zu den Urnengräbern gehöre, d. h. dass derselbe gar nicht den Wenden- oder Slavengräbern entstamme, sondern später dahineingerathen sei.

Die letzte der speciellen craniologischen Abhandlungen bezieht sich auf die Beschreibung der Schädel aus den skythischen Königsgräbern[1]).

In der Nähe des Dorfes Alexandropol (Gouv. Jekaterinoslaw) wurde bei Gelegenheit des Aufgrabens eines sogenannten Kurgans (Hügelgrab) eine Anzahl Schädel gefunden und Baer mit der Aufforderung übergeben, die Schädel zeichnen und beschreiben zu lassen. Es waren fünf Schädel, welche in zwei Gruppen sich trennen liessen. Zwei der Schädel sind langgezogen, ein vollständiger männlicher und ein unvollständiger weiblicher; die Schädel sind lang und sehr schmal: Breitenindex $^{71}/_{100}$ der Länge, Höhe $^{74}/_{100}$. Drei Schädel sind kurz, zwei davon sind vollständig, einer ist defect. Bei einem Schädel ist die Breite $^{84}/_{100}$, die Höhe $^{72}/_{100}$ der Länge; der Schädel ist also breit-niedrig zu nennen. Es sind alle drei Schädel männliche.

Offenbar gehörten die zwei Gruppen Schädel zwei ganz verschiedenen Völkerstämmen an.

Baer findet es nun im höchsten Grade wahrscheinlich, dass die kurzen Schädel den Skythen angehören; der eine Schädel gehöre einem König an, die anderen seien die geopferten Diener, der eine lange weibliche Schädel sei der Schädel einer geopferten Beischläferin. Baer bezeichnet den defecten von den drei kurzen Schädeln als denjenigen des Königs, weil dieser Schädel vor allem dem höchsten Alter entspricht und weil dennoch an demselben die Querleiste des Hinterhaupts schwach entwickelt ist, „da die Könige wahrscheinlich von Jugend auf ihre Körperkräfte weniger anstrengten, so werden bei ihnen auch die Muskelansätze weniger entwickelt sein, als bei den gemeinen Skythen".

Die vorliegenden Schädel gleichen am ehesten den Schädeln der Baschkiren. Wollte man aber nun die Skythen deshalb den Baschkiren nahe stellen, so würde damit für die Hingehörigkeit der Skythen noch wenig gewonnen sein, da die Deutung der Baschkiren als ein finnisches Volk mit türkischer (tatarischer) Sprache auch anfechtbar ist.

Welchem Volke die beiden langen und schmalen Schädel angehören? Etwa den Kimmeriern? Das ist mit Sicherheit nicht zu entscheiden.

Als eine craniologische Arbeit Baer's ist endlich namhaft zu machen sein Beitrag zu Pauly's ethnographischer Beschreibung der Völker Russlands[1]). Baer schrieb dazu ein empfehlendes Vorwort. Dann lieferte er auf der letzten Tafel eine Zusammenstellung der charakteristischen Schädelformen von Völkern des Russischen Reiches. Es sind fünf vortreffliche aus der Petersburger akademischen Sammlung ausgewählte Schädel photographirt worden, nach den Photographien ist die Tafel gestochen. Fünf Schädel (Kleinrusse, Schwede, Tatar von der Wolga, Kalmück und Eskimo) sind jeder in drei Stellungen, von der Seite, von vorn und oben gesehen, abgebildet.

Schliesslich ist noch die wohl am allerbekannteste und verbreitetste Schrift Baer's zu erwähnen, in welcher er (u. Wagner) über die Zusammenkunft der Anthropologen in Göttingen, September 1861, Bericht erstattet[2]). Die Abhandlung ist bis auf wenige geringe Zusätze von Baer selbst niedergeschrieben, sowie es auch unzweifelhaft sein Verdienst in erster Linie ist,

[1]) Beschreibung der Schädel, welche aus dem Grabhügel eines skythischen Königs ausgegraben sind. Mit einer Tafel. Archiv für Anthropologie. Bd. X, S. 215 bis 232. (Dieser Aufsatz ist ursprünglich russisch und französisch erschienen im Recueil d'antiquités de la Scythie avec un atlas, publié par la commission impériale archéologique. 2. Heft, Text 4°, Atlas in gross Folio. Petersburg 1866.)

[1]) Description éthnographique des peuples de la Russie par T. de Pauly. Publié à l'occasion du jubilé millénaire de l'Empire de Russie. St. Petersbourg 1862. Fol. Roy. Avec 62 Tabl. coloriés.

[2]) Bericht über die Zusammenkunft einiger Anthropologen im September 1861 in Göttingen zum Zwecke gemeinsamer Besprechungen, erstattet von Karl Ernst v. Baer und Rudolph Wagner. Mit 15 Holzschnitten und 1 Taf. Leipzig, Leopold Voss, 1861, 4°.

dass jene Versammlung der Anthropologen überhaupt zu Stande kam.

Nach einer Einleitung über die Ursache des Congresses ist der Inhalt der in den Sitzungen zur Verhandlung gekommenen Gegenstände ausführlich mitgetheilt. Von dem Wunsche beseelt, durch eine Einigung über gleichmässige Art und Methode der Schädelmessung zu der möglichst ergiebigsten Ausbeute des in verschiedenen Sammlungen und Museen angehäuften Materials beizutragen, hat Baer in jenen Sitzungen vor Allem seine eigene Methode des Messens mitgetheilt. Dieselbe ist im Anschluss an die bisherige von Retzius und Anderen gebildet und ist die Grundlage für die spätere Methode Welcker's, Aeby's und Anderer gewesen. Ist der damals von Baer gehegte Wunsch auch nicht vollständig erfüllt worden, hat sich, namentlich in neuerer Zeit, seit Ihering die Kritik an die verschiedenen älteren Messmethoden gemacht, um das Fehlerhafte und Unbestimmte zu verdrängen und Richtiges und Bestimmtes an die Stelle zu setzen, so ist dadurch Baer's Verdienst keineswegs geschmälert. Auch in der Wissenschaft ist nichts beständig; das, was wir heute als das Resultat der heutigen Forschung preisen, ist eigentlich das Resultat aller vorhergehenden Forschungen früherer Jahre oder Jahrhunderte. Auch das scheinbar fest begründete Resultat der heutigen Forschung wird geändert werden durch die nachfolgenden. So ist auch Baer's Methode zu messen keineswegs heute mehr üblich; aber sie ist die Basis gewesen, auf welcher die anderen Methoden aufgebaut worden, die Wurzel, aus welcher die anderen herausgewachsen sind.

Hier, wo es sich wesentlich um Referate aus den Baer'schen Arbeiten handelt, sei nur auf Folgendes aus dem reichen Inhalt jener Abhandlung aufmerksam gemacht.

Bei bildlichen Darstellungen der Schädel wird als Horizontalebene der obere Rand des Jochbogens in Vorschlag gebracht.

Baer proponirt für die Messungen die Anwendung des englischen Maasses (1 Fuss = 12 Zoll, 1 Zoll = 10 Linien), insbesondere um die Möglichkeit zu haben, sich den vielen englischen Untersuchungen bequem anzuschliessen. Die Länge des normalen Schädels differirt zwischen 6 bis 8 Zoll, das mittlere Maass ist um einen kleinen Bruchtheil grösser als 7 Zoll; beim Schädel von mittlerer Form verhält sich die Länge zur Breite wie 5 : 4, die Länge zur Höhe wie 4 : 3. Baer misst im Wesentlichen folgende Dimensionen und berücksichtigt folgende Verhältnisse (S. 48 ff.):

1. die Länge des Schädels;
2. die absolute, d. h. grösste Breite des Schädels, dann ferner die Stirn- und die Scheitelbreite und die Breite hinter den Ohren;
3. die Höhe des Schädels;
4. den horizontalen Umfang des Schädels;
5. die Scheitelwölbung in der Medianebene und die Sehne in diesem Bogen;
6. die Stellung des Foramen occipitale magnum;
7. die grössere oder geringere Entwickelung des Hinterhauptes (Retzius);
8. den Schädelinhalt nach Aufsägung in der Medianebene.

Ferner sind zu berücksichtigen die verschiedenen Formen, welche der Schädel bei Betrachtung von verschiedenen Gegenden aus darbietet:

1. Norma occipitalis, Hinterhauptsansicht (fünfeckig-elliptisch);
2. Norma verticalis, Scheitelansicht nach Blumenbach (eiförmig, quadratisch, verlängert-eiförmig, elliptisch);
3. Norma frontalis, Ansicht von vorn (kreuzförmig oder rhomboïdisch);
4. die Seitenansicht;
5. die Basilaransicht.

Am Gesichtstheil sind vor Allem zu bemerken das Einsinken oder Hervortreten des Nasenrückens, die Breite und Gestalt der Nasenöffnung, das Verhältniss des Oberkieferbeins und des Jochbogens.

Als Beilage finden sich die Tabellen zum Eintragen von Menschenmessungen, welche die Gebrüder Schlagintweit auf ihren Reisen benutzten, und das Messungssystem der Herren Scherzer und Schwarz von der Novara-Expedition. Auf der beigegebenen Tafel finden sich Copien dreier Schädel nach der dem Pauly'schen Werke beigefügten craniologischen Tafel (Kleinrusse, Schwede und Tatar).

Baer hat dem Berichte eine kleine Nachschrift angehängt, welche wir besonders hervorheben, weil sie uns von selbst gleichsam hinüberführt zu den ethnographischen Leistungen Baer's.

Baer schreibt: „Es könnte scheinen, dass die in Göttingen versammelten Naturforscher und namentlich der Unterzeichnete ein zu grosses Gewicht auf die minutiöse Untersuchung des Schädelbaues legen. Ich glaube von mir versichern zu können, dass diese Ansicht keineswegs begründet ist, und dass ich bei mehreren Gelegenheiten in den Beiträgen zur Kunde des Russischen Reiches mich dahin erklärt habe, die grössten Schätze, welche die Wissenschaft aus dem Studium der vergleichenden Anthropologie zu heben habe, lägen in der genauen und umsichtigen Kenntniss der socialen und psychischen Zustände der verschiedenen Naturvölker, bevor sie mit der allgemeinen Civilisation, die

ihnen häufig mehr Verderben als Gewinn bringt, in andauernde Berührung kamen."

Weiter spricht Baer sich über den schwankenden Zustand aus, in welchem die Lehre von den Hauptstämmen der Menschen sich befindet. Wie Voltaire in der Weltgeschichte gesagt haben soll; c'est la fable convenue, so kann man umgekehrt von der Gliederung der Menschen in Stämme sagen: c'est la fable non convenue.

Nachdem dann Baer ferner gesagt hat, dass er den Werth der Schädeluntersuchung damit keineswegs unterschätzen oder herabdrücken wolle, fährt er fort:

„Aber die höchsten Kleinodien des Wissens suche ich gar nicht im physischen Theile der vergleichenden Anthropologie, sondern im psychischen. Wenn erst die allgemeine Civilisation die Naturvölker vertilgt oder in sich aufgenommen, jedenfalls aber die früheren Zustände derselben vernichtet haben wird, dann wird man ohne Zweifel das Wenige, was sich über die socialen Verhältnisse und das innere geistige Leben solcher Völker noch auffinden lässt, für die köstlichsten Schätze des Wissens halten. Dann wird man nicht begreifen können, wie in unserer Zeit so viele Männer der Wissenschaft ihr Leben und ihr Mühen, die Regierungen bedeutende Summen verwendet haben, um Thiere und Pflanzen in fernen Gegenden zu suchen, Bergspitzen zu messen und die Magnetnadel schwingen zu lassen, so wenige aber, um das innere Leben entlegener Volksstämme vollständig zu erkennen und für die Nachwelt darzustellen. Indessen auch in dieser Beziehung ist ein neuer Tag angebrochen. Die Missionäre fangen an, die Christen über die Unchristen zu belehren, und ich zweifle nicht, dass auch Andere, von mehr unparteiischem Standpunkte, sich ihnen bald in grosser Zahl anschliessen werden. Aber die physische Anthropologie wird mit mehr ausgebildeter Methode der psychischen voranschreiten müssen. Zeigt sich erst die wissenschaftliche Bestrebung in diesen Richtungen allgemein, so werden auch die Regierungen, die jetzt zufrieden sind, wenn eine von ihnen ausgerüstete Expedition ein paar Dutzend neuer Pflanzen und ebensoviel Käfer mitbringt, nicht mehr verwundert sein, wenn man reisen will, nur um Völker zu studiren, ohne sie erobern oder sonst benutzen zu wollen."

Specielle Abhandlungen über einzelne Gegenstände aus dem Gebiet der Ethnographie sind nur wenig zu verzeichnen, dagegen müssen wir einiges aufs Allgemeine Hinzielende erwähnen, zumal da dasselbe im Westen Europas wenig bekannt sein dürfte.

Wir haben früher gemeldet, dass Baer Mitstifter der geographischen Gesellschaft war, dass er zum ersten Vorsitzenden der Section für Ethnographie gewählt worden war. Als solcher hielt er nun in der Sitzung am 6. (18.) März 1846 einen Vortrag: „Ueber ethnographische Untersuchungen überhaupt und die ethnographische Untersuchung des Russischen Reiches insbesondere", um das Studium der Ethnographie anzuregen und zu befördern.

„Wenn ein reicher Mann", so beginnt Baer, „der den Ehrgeiz hätte, ein bleibendes Denkmal seines Interesses für die Wissenschaft und zugleich für Russland zu hinterlassen, mich fragen würde, welche Aufgabe er zu wählen habe, um eine recht lange nachhaltige Anerkennung zu finden, so würde ich ihm antworten: Veranlassen Sie Untersuchungen, durch welche in einer Reihe von Jahren ein so vollständiges ethnographisches Gemälde als möglich von den jetzigen Zuständen der Bevölkerung des Russischen Reiches entworfen werden kann, und geben Sie dann die Mittel her zur Ausführung dieses Gemäldes! Damit werden Sie ein Werk hinterlassen, welches in Zukunft nie besser und vollständiger gemacht werden kann, welches daher von der fernsten Nachwelt ebenso consultirt werden muss, wie es mit den Schriften Herodot's und den ersten Schriften aller Völker überhaupt noch jetzt der Fall ist und immer bleiben wird. Dieser reiche Mann ist die geographische Gesellschaft."

Im Weiteren sucht nun Baer diese seine Ansicht von der Wichtigkeit der ethnographischen Untersuchungen zu beweisen und entwickelt, was alles zu einer ethnographischen Untersuchung gehört. Insbesondere betont Baer die Wichtigkeit der Ethnographie für die Geschichte und giebt einige Beispiele, wie die Völkerkunde die Geschichte erläutert.

Als weitere Ergänzung dieses Vortrags und als Programm der auszuführenden Pläne in Betreff der Ethnographie Russlands ist ein anderer Vortrag zu betrachten, welchen Baer in dazu gegebener Veranlassung über eine bei der geographischen Gesellschaft anzulegende Sammlung ethnographischer Gegenstände verfasste, und welcher in der Sitzung vom 14. (26.) April 1848 verlesen wurde [1]).

Nachdem zuerst kurz angegeben worden ist, warum die geographische Gesellschaft ein ethnographisches Museum gründen wolle, dagegen von dem Sammeln naturhistorischer Gegen-

[1]) Der in deutscher Sprache niedergeschriebene Vortrag wurde in russischer Uebersetzung gelesen und gedruckt. Später wurde dieser russische Aufsatz wieder ins Deutsche zurückübersetzt in den „Denkschriften der Russischen geographischen Gesellschaft zu St. Petersburg". I. Bd. (den ersten und zweiten Band der russischen Ausgabe enthaltend). Weimar 1849, S. 66 bis 92.

stände völlig absehe, weil es nämlich viele naturhistorische Museen, z. B. bei jeder Universität, gäbe, dagegen in Petersburg nur ein einziges ethnographisches Museum bei der Akademie, so verbreitet sich die Vorlage Baer's 1) über die Zwecke und Vortheile einer ethnographischen Sammlung, 2) über diejenigen Gegenstände, welche als ethnographische gesammelt werden sollen und 3) über den Umfang der Sammlung.

I. Der unmittelbare Vortheil einer ethnographischen Sammlung besteht darin, dass dieselbe die Eigenthümlichkeit des physischen Lebens der Völker, sowie den Zustand der Künste und Industrie einer bestimmten Zeitepoche durch Anschauungsgegenstände darstellt. Der darin liegende Vortheil kann durch Beschreibung nimmer erreicht werden. Naturhistorische Gegenstände seien genügend gesammelt worden, ethnographische sehr wenig erst in der allerjüngsten Zeit. Es werden dann einzelne Beispiele zur Erläuterung angeführt.

II. Aus was für Gegenständen soll die Sammlung bestehen? Es wäre zweckmässig folgende Kategorien zu unterscheiden:

1. Gegenstände, welche die äusserlichen physischen Eigenschaften der Völker darstellen: Büsten, Photographien, Modelle u. s. w. Ob Schädel zu sammeln wären, ist zweifelhaft;
2. Kleidungsstücke aller Art;
3. Schmuckgegenstände;
4. Waffen, Geräthschaften der Jagd und Fischerei;
5. Modelle von Fahrzeugen, Schlitten u. s. w.;
6. Modelle von Wohnungen;
7. Hausgeräthe aller Art;
8. zum Cultus gehörige Gegenstände: Idole, Modelle von Tempeln u. s. w.;
9. alle auf Kunst bezügliche Gegenstände, sowohl die musikalischen Instrumente, als auch die Producte anderer Künste, als auch die Werkzeuge zur Darstellung der Kunstproducte;
10. die Producte der geistigen Bildung: Schriftzeichen und schriftliche Documente, falls eben solche existiren;
11. Alterthümer aller Art (prähistorische);
12. Zeichnungen solcher Gegenstände, welche weder in Wirklichkeit, noch im Modell in der Sammlung sich befinden.

Was die systematische Aufstellung betrifft, so giebt es nur zweierlei Möglichkeiten, entweder nach den Gegenständen oder nach den Völkern; das letztere ist vorzuziehen, weil es dem Auge angenehmer ist.

III. Was den Umfang der ethnographischen Sammlung betrifft, so hat dieselbe sich vorherrschend auf die Völker Russlands zu erstrecken, doch sind andere, namentlich die angrenzenden Völker nicht auszuschliessen.

Zum Schluss werden die Mitglieder aufgefordert, sich durch Geschenke und Darbringungen aller Art bei Einrichtung des Museums zu betheiligen.

Es sei hier bemerkt, dass die Gründung des ethnographischen Museums damals stattfand, und dass das Museum schon einen bedeutenden Umfang gewonnen hat.

Baer hat später [13. (25.) April 1860] in Gemeinschaft mit Schiefner auch für die besondere und zweckmässige Einrichtung des ethnographischen Museums der Akademie sich verwendet und ein darauf bezügliches Memoire der Akademie vorgelegt; im Bulletin ist jedoch nur ein ganz kurzer Auszug gedruckt [1]).

An Arbeiten, welche der speciellen Ethnographie zugehören, sind nur wenige namhaft zu machen:

Vor Allem ist die im Ganzen sehr wenig bekannt gewordene Doctordissertation [2]) Baer's hier zu nennen, welche trotz ihres Titels im Wesentlichen doch ethnographischen Inhalts ist, insofern sie vom Volk der Esten handelt. Wir halten es daher nicht für überflüssig, etwas näher auf den Inhalt einzugehen [3]).

Die Dissertation giebt nämlich zuerst ein übersichtliches Bild des Landgebietes, welches die Esten bewohnen, ferner eine Beschreibung der Esten selbst und sucht dann erst zum Schluss nachzuweisen, dass die Krankheiten der Esten von dem Boden des Landes und den Lebensverhältnissen abhängig sind. Das Büchlein hat heutzutage noch Interesse, weil im Allgemeinen die Verhältnisse des Landvolks sich nur wenig verändert haben. Wir übergehen hier die Schilderung der Bodeneigenthümlichkeiten, der Hügel, Flüsse und Seen des Landes, welches die Esten noch heute bewohnen: das jetzige Gouvernement Estland und den nördlichen Theil des Gouvernements Livland; wir übergehen auch das, was über das Klima des Landes mitgetheilt wird.

Im zweiten Capitel schildert Baer (S. 30 bis 51) das Volk der Esten selbst, bespricht ihre Abstammung, beschreibt ihre Wohnung, Kleidung,

[1]) Proposition pour l'organisation du musée ethnographique de l'academie des sciences. Bull. de l'Acad. Vol. II, p. 191, 1860.

[2]) Dissertatio inauguralis medica de Morbis inter Esthonos endemicis, quam l. c. p. defendet auctor Carolus Ernestus Baer in Esthonia natus. Dorpati 1814, 88 p. 8⁰.

[3]) Eine ausführliche Besprechung der Dissertation findet sich in der Russischen Sammlung für Naturwissenschaft und Heilkunst, herausgegeben von Crichton, Rehmann und Burdach. I. Bd. Riga und Leipzig 1816, S. 321 bis 337.

Nahrung und Getränke, die Beschaffenheit ihres Körpers und Geistes und die Lebensweise zu verschiedenen Jahreszeiten.

Das dritte Capitel (S. 51 bis 66) giebt die „Pathogenie“; handelt zuerst vom gesunden Zustande der Esten im Allgemeinen, von den Dampfbädern im Speciellen, dann von den Krankheitsursachen, welche dem Boden und dem Klima entspringen, welche von den Wohnungen und der Nahrungsweise abhängig sind; das vierte Capitel (S. 66 bis 78) macht einige Bemerkungen über die Krankheiten selbst, und das fünfte, letzte Capitel (S. 78 bis 85) theilt Einiges über die einzuschlagende Behandlung mit. Die beiden letzten Seiten enthalten ein Verzeichniss der einschlägigen Literatur.

Wir setzen einige specielle Angaben Baer's hierher (1814). Die Esten sind arm, mit wenig Bedürfnissen bekannt, in ihren Kenntnissen beschränkt; sehr wenige können schreiben. Meist treiben sie Ackerbau, weniger Viehzucht, an der Küste Fischerei. Sie sind meist von mittlerer Grösse, ihr Körper ist reich an Säften [1]), doch sind die Muskeln durch anhaltende Uebung ziemlich fest; ihr Gesicht ist meist etwas gedunsen, schlaff, ohne ausgezeichnete Züge, blass und ohne Röthe der Wangen; das Haar ist meist blond. Ihre Körperkraft ist mittelmässig; ihr Temperament ist das phlegmatische mit Neigung zum melancholischen. Das lebendige Kraftgefühl und Wohlbehagen der Gesundheit kennen sie nicht. Sehr wenige haben das eigentliche melancholische Temperament, kleinen aber festen Bau, schwarzes Haar, braune Gesichtsfarbe, ein ernstes düsteres Benehmen und einen Ausdruck von zurückgehaltenem Unwillen. In der Gegend von Dorpat sind sie mehr gross und schlaff, im Revalschen ist ihr Gesicht nicht so gedunsen, und sie sind flinker und umgänglicher. Die Mädchen, da sie bis zur Verheirathung sorglos leben, sind lebhafter; die meisten haben blondes Haar; die Fruchtbarkeit der Frauen ist gering; es sollen mehr Mädchen als Knaben geboren werden. Die Fehler, deren man die Esten im Allgemeinen beschuldigen kann, sind Trägheit und Unreinlichkeit, Kriechen vor dem Stärkeren und Härte gegen den Untergebenen. Vermöge ihres vorherrschenden phlegmatischen Temperaments werden sie nicht leicht aus ihrem Gleichmuthe gebracht. Sie sind weniger geneigt zu acuten als zu chronischen Krankheiten, und letztere vernachlässigen und verschweigen sie so lange es geht, daher es dann scheinen kann, als ob Krankheiten viel seltener unter ihnen wären, als wirklich der Fall ist.

Ferner gehört in die Reihe der ethnographischen Abhandlungen diejenige über Papuas und Alfuren [1]).

Die Abhandlung beschäftigt sich vor Allem mit der Frage, was eigentlich für ein Volk mit dem Namen Papuas zu belegen sei, enthält aber daneben eine grosse Menge allgemeiner sehr interessanter Bemerkungen. Nachdem in sehr ausführlicher Weise die Berichte älterer und neuerer Autoren über Papuas und Alfuren mitgetheilt worden sind, kommt Baer zum Resultate, dass jedenfalls zwei Typen festzuhalten sind. Für den einen Typus, dessen Vertreter vorherrschend Westguinea bewohnen, ist der ursprüngliche Name Papuas zu bewahren; für den anderen Typus, dessen Vertreter im Inneren von Neu-Guinea zu suchen sind, ist der Name Alfuren zu behalten; man mag sie auch zu genauer Unterscheidung als Alfuren von Neu-Guinea und als Alfuren-Papuas bezeichnen.

Beide Volksstämme (Baer vermeidet den Ausdruck Raçen) sind im Osten des Melanesischen Archipels verbreitet, bald ist der eine bald der andere mehr vorherrschend; die Bewohner der Louisiaden-Inseln scheinen Papuas zu sein, ebenso die in Neu-Irland und in Vandiemensland; von drei Schädeln, welche Dumontier in seinem Atlas abbildet, zeigen zwei so vollständig den Charakter der Papuaschädel, dass sogar der überzählige Knochen zwischen Stirnbein, Scheitelbein, Keilbein und Schläfenbein sichtbar ist. Es hat dieser erste Typus (Papua) entschieden mehr Negerähnlichkeit, als der zweite. Der zweite Typus, die Alfuren, nähert sich vielmehr den Neu-Holländern, unterscheidet sich von diesen nur durch das krause Haar. Vielleicht ist der zweite Typus hervorgegangen aus einer sehr alten Vermischung von Neu-Holländern mit den eigentlichen Papuas?

Baer hält seine Ansicht keineswegs für vollkommen und genügend begründet, sondern spricht die Möglichkeit eines Irrthums aus und wünscht eine genauere und vollständigere Untersuchung der Einwohner von Neu-Guinea, als bisher möglich gewesen, durch eine besondere dahin gerichtete Expedition.

Das Schlusscapitel erörtert ganz allgemeine Fragen in Betreff der Aufgaben, welche die Ethnographen und Anthropologen zu verfolgen haben. Ist der Ursprung des Menschen ein einheitlicher oder nicht? Das heisst, ist das Menschengeschlecht an einem Orte der Erde oder an mehreren durch Urzeugung entstanden. „Ich gebrauche das

[1]) S. 42, corpus succosum potius quam siccum est.

[1]) Ueber Papuas und Alfuren. Ein Commentar zu den beiden ersten Abschnitten der Abhandlung Crania selecta. Petersburg 1859, 4°. (Mémoires de l'Academie impériale des sciences de St. Petersbourg. VI. Série. Sciences naturelles. T. VIII.)

Wort Urzeugung nur, weil der Begriff „Schaffen“ als Production durch den absoluten Willen allein, ohne Naturnothwendigkeit oder Naturgesetze vollkommen unwissenschaftlich und also auch nicht naturwissenschaftlich ist. Ich will damit keineswegs sagen, dass mir die Urzeugung verständlich wäre. Es ist mir nicht einmal die Fortpflanzung der Formen verständlich, obgleich ich mit der Art, wie sie sich entwickeln, mich etwas beschäftigt habe, wie sollte mir die Urzeugung verständlich sein?“ Wir kennen kein Säugethier, das an verschiedenen Gegenden der Erde aufgetreten ist, durch Urzeugung; ist der Mensch ein Säugethier, so gilt von ihm dasselbe. Wie ist es zu verstehen, dass der Mensch allein an verschiedenen Punkten der Erde durch Primärzeugung erschien?

Der Begriff der „Art“ ist kein anderer, als die Summe von Individuen, welche durch Abstammung verbunden sind oder verbunden sein können. Viele Formen der Thiere, welche sich jetzt durch Fortpflanzung gesondert erhalten, sind gewiss nur allmälig zu dieser Sonderung gelangt und bildeten ursprünglich eine Art. Alles in der Natur Bestehende ist veränderlich, theils beweglich im Raume, theils entwickelungsfähig; warum sollte die einzelne Form keine andere Entwickelung gehabt haben als jene, welche die Paläontologie aufweist?

Wie weit die Entwickelung der Arten aus einander anzunehmen ist, darüber wagt Baer sich keine Meinung zu bilden, aber sieht auch keine Nöthigung dazu. „Da sicher nicht alle Formen von Anfang an auf der noch wenig geformten Erde sein konnten, so kann ich nicht umhin, Urzeugungen anzunehmen, wovon ich allerdings den Vorgang mir nicht verständlich zu machen vermag,“ schreibt Baer. „Wenn ich aber, weil mir die Urzeugung unverständlich ist, die Umwandlung so weit annehmen wollte, dass ich auch den Menschen aus anderen Thieren mir hervorgebildet dächte, und diese weiter bis zur Monade, so scheint es, dass ich ganze Reihen von nicht erkannten und nicht verstandenen Geheimnissen an einander füge.“

Baer meint, dass mehrere Species sich aus einer Grundform entwickelt haben und folgert daraus, dass der Typus früher weniger festgehalten wurde, dass erst durch die fortgesetzte Reihe der Generationen die Typen sich immer tiefer eingeprägt haben. Diese Hypothese macht manches, namentlich in Betreff der Variationen des Menschengeschlechts verständlich. Der Typus wird mit dem häufigen Werden der Generationen unveränderlicher: man muss sich also mit der Annahme einer geringen Anzahl von Urzeugungen begnügen. Die jetzigen Stammverschiedenheiten sind bei Menschen und Thieren frühzeitige Familieneigenthümlichkeiten.

„Man verstehe mich nicht unrecht“, sagt Baer. „Ich sehe mich nur ausser Stande, specifische Unterschiede unter den Menschen zu erkennen, so lange man mir nicht geschwänzte Menschen oder ähnliche Unterschiede nachweist. Ein Bedürfniss, alle Menschen von einem Paare abzuleiten, beherrscht mich nicht. Vielmehr scheint es mir, dass, wenn irgendwo die Bedingungen zur Erzeugung von Menschen da waren, wie sie auch gekommen sein mögen, es viel natürlicher wäre, dass sie ergiebiger wirkten als auf ein Paar.“ Wir haben aber kein Recht zu bezweifeln, dass Menschen an sehr verschiedenen Orten und vielleicht zu verschiedenen Zeiten als Autochthonen ohne Voreltern auftreten konnten. Es ist möglich, dass es mit den Menschen anders war als mit den Thieren.

Baer spricht endlich seine Ueberzeugung folgendermaassen aus: So lange er die Menschen oder Thiere mit dem Auge des Zoologen ansieht, kann er für das ganze Geschlecht nur einen Ausgangspunkt erwarten. Wenn er aber erwägt, dass der Mensch eine Sprache hat, welche ihn fähig macht, seine Erfahrungen und Urtheile mitzutheilen, welche den Menschen erziehen und geistig ausbilden, dass der grösste Vorzug des Menschen vor anderen Geschöpfen, sein religiöses Bedürfniss, ihn trotz aller Schwankungen zu edleren Gestalten der socialen Verhältnisse und zu erhabenerer Form der Anschauung des Princips, d. h. des Daseins führt, „dann wird“, sagt Baer, „meine Ansicht eine ganz andere. Dann ist mir die Entwickelung der Menschheit ein Ziel oder ein Zweck. Für die Pflanzen- und Thierwelt sehe ich Entwickelung und Entfaltung aus einem Urgrunde. Im Menschen allein sehe ich eine geistige Einheit historisch sich ausbilden, so wie er allein die Sehnsucht nach dem Urgrunde in sich trägt. Diese Sehnsucht ist es, die seine Entwickelung leitet. Ist das Endziel alles Seins und Werdens Rückkehr zu einer geistigen Einheit, dann werde ich auch geneigt sein zu glauben, dass die einzelnen Menschen von verschiedenen Gegenden ihre Ausgangspunkte nahmen, überall mit verschiedenen Anlagen. Dann ist die Mannigfaltigkeit der Stämme der Ausgangspunkt, die Einheit des Menschengeschlechts der Endpunkt, wogegen bei sprachlosen Thieren die Mannigfaltigkeit der Endpunkt ist“.

Aber wenn wirklich dieser mannigfache Ursprung stattgefunden hat, werden wir ihn noch jetzt heute auffinden? Man glaube doch ja nicht, dass die Zahl solcher Ursprünge sich etwa bestimmen lasse; es fehlt dazu an sicheren Grundlagen. Wir wissen nicht, wie lange die Menschen auf der Erde leben, nicht, was für Landverbindungen in den verschiedenen Gegenden bestanden, als die Menschen sich zu verbreiten anfingen.

Wie könnten wir die Wanderungsgeschichte finden oder die Zahl der Heimathen?

Zum Schluss der auf dem Gebiete der Ethnographie sich bewegenden Arbeiten Baer's sei auf einige Beiträge verwiesen [1]), welche er den Wrangell'schen Mittheilungen über die russischen Besitzungen in Amerika beigefügt hat. Es sind einleitende Bemerkungen zu den von Wrangell und Kostromitonow gesammelten Sprachproben; ferner Erläuterungen der für die aleutische Schrift gewählten Zeichen und eine Zusammenstellung amerikanischer Nachrichten über die Völker an der Nordwestküste von Amerika mit den von Wrangell und Anderen gegebenen [2]).

Wir knüpfen hieran die Besprechung der wenigen aufs Archäologische sich beziehenden Aufsätze Baer's.

Auf einer Fahrt im Sommer 1839 im Finnischen Meerbusen war Baer auf die kleine, unbewohnte Insel Wier gelangt und hatte daselbst eine „labyrinthförmige" Steinsetzung gesehen [3]). Der Durchmesser des äusseren Kreises betrug etwa 6 Ellen, die einzelnen Steine 5 bis 8, höchstens 10 Zoll Dicke. Bei Gelegenheit dieser Steinsetzung weist Baer darauf hin, dass man auch an anderen Orten im Norden Russlands solche Steinsetzungen kenne. Beim Dorfe Ponoi (Lappland) habe er selbst etwas Aehnliches gesehen, nämlich kegelförmige Steinhaufen, die in ziemlicher Anzahl in zwei einander einschliessenden Bogenlinien stehen. Aehnliche Pyramiden aus Felsbruchstücken habe er auch in Nowaja Semlja beobachtet. Wirkliche labyrinthförmige Steinsetzungen habe er mehrere gefunden, eine an der Wilowata-Bucht an der Südküste von Lappland, zwei beim Dorfe Ponoi am Flusse Ponoi, 12 Werst von dessen Mündung. Durch den Reisenden Regnly sei ferner mitgetheilt, dass ein Labyrinth auf einer Insel im Bottnischen Meerbusen an der Mündung des Flusses Kemi sich befände.

Baer vermuthet nun, dass diese nordischen Labyrinthe die Bedeutung von historischen Denkmälern haben und findet eine Bestätigung darin, dass Karamsin bei Gelegenheit des Berichts über die Unterwerfung der Lappländer unter Nowgorod von der Errichtung solcher Steinhaufen spricht; was für ein Volk aber solche Haufen errichtete, ob Skandinavier oder wahrscheinlicher Slaven oder Finnen, ist nicht zu entscheiden. Im Norden Russlands nennt man sie „Babylon" oder „Wawilon".

In einem Vortrage in der Geographischen Gesellschaft, 10. (22.) October 1859: „Ueber die ältesten Bewohner Europas" macht Baer seine Zuhörer bekannt mit den allgemeinen Resultaten der sogenannten prähistorischen Forschung, speciell mit den dänischen Funden und mit der Eintheilung in das Stein-, Bronce- und Eisenalter.

Noch später hat Baer einen ganz ähnlichen Gegenstand in einem Aufsatze: „Ueber die frühesten Zustände der Menschen in Europa" [1]), behandelt. Es war seine Absicht, die allgemeine Aufmerksamkeit auf die ältesten Reste der Industrie der Menschen zu richten und dadurch auch das Interesse für die frühesten Zustände der Menschen zu erregen. Der durch einige Holzschnitte erläuterte Aufsatz schildert in kurzer aber prägnanter Weise die drei Perioden des Stein-, Bronze- und Eisenalters mit besonderer Berücksichtigung der gefundenen Werkzeuge, schildert die verschiedenen Gräber, die Art der Funde in Dänemark, in Frankreich, beschreibt die sogenannten Pfahlbauten und ihre Producte.

Baer kündigte auch [2]) (mit Schiefner) das Erscheinen einer russischen Ausgabe des Worsaae'schen Werkes: „Nordiske Oldsagers", mit einigen das Studium der Archäologie empfehlenden Worten an. Das Worsaae'sche Werk, welches die Alterthümer des Kopenhagener Museums in einer Reihe vortrefflicher Figuren abbildet, ist russisch erschienen unter dem Titel: »Сѣверныя древности Королевскаго музея въ Копенгагенѣ, отбрaвныя проф. И. И. А. Ворсо.«

Wegen der Wichtigkeit der archäologischen Forschungen sowohl, als auch, um namentlich eine systematische Uebersicht über die prähistorische Zeit in Russland zu erhalten, proponirte [3]) Baer [18. (30.) April 1864] der Akademie, sie solle archäologisch-ethnographische Expeditionen innerhalb des Russischen Reiches ausrüsten. Der kleine Aufsatz giebt im Wesentlichen das bei Ankündigung des Worsaae'schen Werkes Gesagte wieder.

Die letzte Abhandlung [4]), welche Baer noch

---

[1]) Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches, herausgegeben von Baer und Helmersen. I. Band. Wrangell's Nachrichten über die russischen Besitzungen an der Nordwestküste von Amerika. St. Petersburg 1839, 8⁰, S. 226 bis 232, 255 bis 259 und 275 bis 389.

[2]) Baer hat noch zwei hierher zu rechnende kleine Aufsätze geschrieben. Ueber Albinos (Königsberger Zeitung 1821, Nr. ?) und über die Botokuden (Königsberger Zeitung 1827, Beilage zu Nr. 76). Da wir keine Gelegenheit gehabt haben, uns mit dem Inhalt derselben bekannt zu machen, so begnügen wir uns damit, dieselben hier zu nennen.

[3]) Ueber labyrinthförmige Steinsetzungen im russischen Norden [lu le 14. (26.) Januar 1842]. Bulletin historico-philologique. T. I, 1844, p. 70.

[1]) St. Petersburger Kalender, 1864, Beilage.

[2]) Ankündigung einer Ausgabe des Werkes von Worsaae: Nordiske Oldsagers (Nordische Alterthümer) mit russischem Text; lu le 31. Mai (12. Juni) 1861. Bulletin de l'Acad. Tome IV, 1862, p. 89 bis 96.

[3]) Vorschlag zur Ausrüstung von archäologisch-ethnographischen Expeditionen innerhalb des Russischen Reiches [18. (30.) April 1864]. Bulletin de l'Academie. T. VII, p. 288 bis 295.

[4]) Von wo das Zinn zu der ganz alten Bronce gekommen sein mag? Archiv für Anthropologie. Bd. IX, 1876, S. 263.

wenige Tage vor seinem Tode zum Druck abfertigte, beschäftigt sich auch mit einer archäologischen Frage, nämlich mit der Herkunft des Zinns in der alten Bronce.

In Bestimmung der Gegenden, aus welchen das Zinn für die älteste Bronce kam, ist man bis jetzt sehr unsicher. Lenormant hat zwei Ursprungstellen für die ältere Bronce angegeben: das kaukasische Iberien ist die eine Quelle. Welche Gegend ist hiermit gemeint? Die andere Gegend ist die vom Nordrande von Persien bis zum Hindukusch. Beweise für das Vorkommen von Zinn in beiden Gegenden sind sehr schwach. Baer wandte sich an die geographische Gesellschaft in Petersburg, um durch Vermittelung derselben aus der Gegend des Amu und des Oxus Nachrichten über das etwaige Vorkommen von Zinn zu erhalten. Und er erhielt durch Vermittelung des Herrn Vicepräsidenten Semenow einen Bericht des Herrn Dr. Ogorodnikow, welcher in Chorassan gereist ist: es finden sich ungefähr 140 Werst von der Stadt Utschan-Mion-Abot die reichsten Lager von Zinn, Eisen, Kupfer, Schwefel und Blei und 42 Werst von Meschhed ein Zinnbergwerk, das sogenannte Rahotje Alokahand. Es seien überhaupt die bergigen Theile Turkmeniens, welche der Stamm Teke bewohnt, reich an Erzen, darunter auch Zinn.

Diese Nachrichten machen es sehr wahrscheinlich, dass zu der Bronce, die in den Ruinen von Assyrien und Babylonien gefunden wird, das Zinn aus der Gegend von Chorassan kam.

II. Geographische Schriften.

Dass Baer sich um die geographischen Wissenschaften im Allgemeinen, sowie um die Geographie Russlands im Speciellen mehr als um andere Wissensgebiete verdient gemacht hat, ist bekannt. Wir haben schon früher darauf hingewiesen, dass Baer in Gemeinschaft mit Gregor v. Helmersen die Herausgabe einer Zeitschrift „Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches" veranlasste; wir haben erwähnt, dass Baer in Gemeinschaft mit Wrangell und Lütke den ersten Anlass zur Gründung der Geographischen Gesellschaft in Petersburg gab. Baer hatte dabei noch einen Wunsch, welcher sich nicht erfüllte; Baer wollte nämlich, dass die Gesellschaft durch Herausgabe eines Journals in einer dem Westen Europas verständlichen Sprache die Erfolge der russischen geographischen Entdeckungen und Untersuchungen zum Gemeingut eines grösseren Publicums mache, als es bei alleiniger Publication in russischer Sprache geschieht. Es war der wärmste Patriotismus, der Baer zu diesem Wunsch veranlasste; Baer bedauerte es, dass der Westen die grossartigen Verdienste Russlands nicht gehörig anerkannte, weil er nichts von ihnen wusste. Baer war daher auch die Ursache, dass anfangs ein Theil der Abhandlungen der Russischen Geographischen Gesellschaft in deutscher Sprache erschien (in Weimar). Warum das später aufgegeben wurde, darüber sind wir nicht unterrichtet.

Ferner hat Baer selbstthätig für die Geographie gearbeitet, sowohl durch seine Reisen und die sich daranschliessenden wissenschaftlichen Arbeiten, als auch durch seine historischen Studien (Geschichte der Geographie), als auch durch Unterstützung aller in Russland sich für Geographie und verwandte Gebiete interessirenden Personen (Abfassung von Reiseberichten u. s. w.).

Gehen wir zur Analyse der einzelnen Arbeiten über.

Wie Baer zur Geographie stand, was er von ihr dachte, von ihr erwartete und hoffte, welchen grossen Werth er dieser Wissenschaft beilegte, geht aus den 1839 geschriebenen Worten in der Ankündigung zu den Beiträgen zur Kenntniss Russlands hervor:

„Die Geographie im weitesten Sinne des Wortes ist eine Wissenschaft von dem allgemeinsten Interesse geworden, seitdem die Arbeiten eines Humboldt und eines Ritter anschaulich gemacht haben, dass nicht nur die Gesetze der Verbreitung der organischen Körper, sondern zum Theil auch die Schicksale der Völker in der Erdoberfläche geschrieben stehen. In der That ist die Weltgeschichte im Ganzen übersehen die Entwickelung zweier Bedingungen, der Beschaffenheit des Wohngebietes der Völker und der inneren menschlichen Anlage der letzteren.

Um diese Ansicht Baer's sofort eingehender darzustellen, beginnen wir mit einem schon vor fast 30 Jahren geschriebenen[1]) Aufsatz, welcher damals russisch gedruckt und erst vor wenigen Jahren auch deutsch mitgetheilt wurde: Ueber den Einfluss der äusseren Natur auf die Geschichte der Menschheit.

Im Eingange wird in grossen Zügen der Verlauf der staatlichen Entwickelung der Völker am Mittelmeere gezeichnet, dann werden die Samojeden und Lappen geschildert, welche heute so leben, wie vor Jahrhunderten. Wie ist das zu erklären? „Durch den Einfluss der Naturbeschaffenheit der Wohngebiete, in welchen die Völker sich befinden, auf die Gestaltung der socialen Verhältnisse." Der Mensch

[1]) Ueber den Einfluss der äusseren Natur auf die socialen Verhältnisse der einzelnen Völker und die Geschichte der Menschheit überhaupt. Reden und Aufsätze, II. Theil, erste Hälfte. Petersburg 1873, S. 1 bis 47.

nährt sich von organischen Stoffen, aber nicht von allen; aber er kann den Erdboden veranlassen, ihm statt Eichen z. B. Weizen zu produciren und kann so sich andere Nahrungsmittel schaffen, als die Natur ihm bietet; aber das Beschaffen der Nahrung hängt nicht allein von ihm ab: die Ernährungsmittel hängen vorzüglich von der Vertheilung von Wärme und Wasser ab. Dünn bevölkert sind die nordischen Gegenden, sie können keine grosse Menschenmenge ernähren: zur Erhaltung eines Menschen bedarf man *viele* Rennthiere und zur Erhaltung eines Rennthieres grosse Weideflächen mit Moos. Die Mannigfaltigkeit in der Beschaffenheit der Wohngebiete — Land und Wasser ruft Mannigfaltigkeit der Lebensweise hervor und befördert dadurch die Entwickelung der socialen Zustände. *Das Schicksal der Völker wird durch die Beschaffenheit der Wohngebiete, die sie inne haben, mit einer gewissen Nothwendigkeit geleitet und also voraus bestimmt.*

Aber auch auf die Entwickelung der gesammten Menschheit hat die äussere Natur einen Einfluss ausgeübt und übt ihn noch, einen viel grösseren, als wir gewöhnlich glauben, weil der Unterricht in der Weltgeschichte mehr die Wirksamkeit einzelner Personen in den Vordergrund treten lässt. Die Gräber der untergegangenen Menschen lehren uns, wie langsam der Mensch in der Gesittung und Cultur fortgeschritten ist; wie namentlich durch den Gebrauch und Kenntnissnahme der einzelnen Metalle grosse Fortschritte angebahnt werden. Auch der Einfluss der Thier- und Pflanzenwelt ist dargethan, bekannt ist der Einfluss der mehlhaltigen Gräser, der Cerealien. Um diese zu bauen, musste der Mensch arbeiten, und er lernte nicht allein arbeiten, sondern er lernte auch die Arbeit lieb gewinnen. Das war ein folgereicher aber schwerer Schritt.

Der mächtige Einfluss der Bodengestaltung, verbunden mit dem Einfluss, welchen das Klima, Licht, Luft, Wärme, Regen und Schnee bedingen, lehrt uns am besten erkennen den durchgreifenden Unterschied in der geschichtlichen Entwickelung Europas und Afrikas. Die Vertheilung von Land und Meer, die häufige Abwechslung von Land- und Wasserflächen sind der Cultur sehr gedeihlich; die Flüsse sind die ernährenden Adern der Civilisation; es sind keine natürliche Grenzen. Aber Hochgebirge und Wüsten scheiden Länder und Völker. *In der physischen Beschaffenheit der Wohngebiete ist das Schicksal der Völker und der gesammten Menschheit gleichsam vorgezeichnet.* Zur Entwickelung kommt dieses Schicksal freilich nur durch die den Menschen angeborenen Triebe und Fähigkeiten.

Was daher auf die Veränderung der Erdoberfläche einwirkte, wirkte auch auf die Menschheit. *Als die Erdachse ihre Neigung erhielt, als das feste Land vom Wasser sich schied, als die Berghöhen sich hoben und die Ländergebiete begrenzten, da war das Fatum des Menschengeschlechtes in grossen Umrissen voraus bestimmt; und die Weltgeschichte ist nur die Erfüllung dieses Fatums.*

Die civilisirte Menschheit vermehrt sich rasch; der Boden kann nicht Alle ernähren; der Mensch wird daher mit der Zeit allmälig in die heisse Zone wandern (Meyer). Aber der Mensch, welcher zurückwandert in seine wahrscheinlich ursprüngliche Heimath, bringt einen Gewinn mit: die Liebe zur Arbeit, die Schätze der Wissenschaft, der Künste, der Industrie und die Einsicht in die Bedürfnisse eines geordneten Staatslebens. Europa war für die Menschheit die *hohe Schule*, wo sie zur Arbeit gezwungen wurde, und wo sie geistige Beschäftigung lieben lernte. Mögen unsere Nachkommen im fernen Süden das dereinst anerkennen, dass die Schulzeit gut verwendet wurde, dass geistige Gaben auf sie vererbt wurden, welche unter den Tropen nicht gedeihen konnten.

Damit erkennen wir aber auch, warum die Erdoberfläche nicht überall gleich üppig für die Bedürfnisse der Menschen sorgt. Wäre die Erde überall ein Paradies, so wäre der Mensch wohl nicht viel mehr als ein unbefiederter Paradiesvogel, der die reichlich dargebotene Nahrung verzehrte.

Die Kenntniss der Verschiedenheiten der Erdoberfläche, *die Geographie, ist also nothwendig die Basis vom Studium der Weltgeschichte.*

Mit diesen Worten schliesst der Aufsatz.

Die folgenden Arbeiten stehen in keiner so directen Beziehung zur Anthropologie, dass sie an dieser Stelle eine Besprechung verdienten.

In den letzten Jahren seines Lebens beschäftigte sich Baer mit der Lösung einiger geographischen Fragen aus der Vorzeit.

Er suchte die Lage des biblischen *Ophir* [1]) zu bestimmen und kam dabei zum Resultate, dass die Halbinsel Malakka nach ihren Naturverhältnissen am meisten Anspruch machen kann, dafür gehalten zu werden.

Er bemühte sich, einen *Handelsweg*, der im fünften Jahrhundert vor Christo durch Russland ging, aus gewissen naturhistorischen Producten, welche bei *Herodot* erwähnt werden, nachzuweisen [2]).

[1]) Wo ist das Salomonische Ophir zu finden? Reden und Aufsätze, III. Theil. Petersburg 1873, S. 112 bis 379.

[2]) Handelsweg, der im fünften Jahrhundert vor Christo durch einen grossen Theil des jetzt russischen Gebietes ging. Reden und Aufsätze, III. Theil. Petersburg 1873, S. 62 bis 112.

Besondere Aufmerksamkeit verwandte er darauf zu beweisen, dass der Schauplatz der Irrfahrten des Odysseus, soweit dieselben aus dem homerischen Gesange uns bekannt sind, an der Küste des Schwarzen Meeres gesucht werden müsse, nicht in Sicilien; die Bucht von Balaklawa sei die Bucht der Laestrygonen u. s. w. Folgende Arbeiten sind hierauf gerichtet:

1. Wo ist der Schauplatz der Fahrten des Odysseus zu finden [1])?

2. Geographische Fragen aus der Vorzeit [2]).

3. Homer's Kenntniss von der Nordküste des Schwarzen Meeres [3]).

4. Ueber die Homer'schen Lokalitäten in der Odyssee [4]).

Von den zahlreichen anatomischen, zoologischen und embryologischen, sowie den unter der Bezeichnung „mannigfachen Inhalts" zusammengefassten Schriften C. E. v. Baer's erwähnen wir an dieser Stelle nur die folgenden:

1. Ueber das Aussterben der Thierarten in physiologischer und nicht physiologischer Hinsicht überhaupt und den Untergang von Arten, die mit dem Menschen zusammen gelebt haben insbesondere. I. Hälfte, Bullet. de l'Acad. Tome III, p. 369 bis 396, 1861. II. Hälfte, 1. Abhandl., Bullet. de l'Acad. Tome IV, p. 514 bis 576.

2. Os d'homme gigantesques. Bullet. physicomathem. Tome II. Nr. 17, p. 266 bis 268.

3. Vergleichung des Schädels vom Auer mit dem Schädel des gemeinen Ochsen. Hagen, Beiträge zur Kunde Preussens. II, S. 235 bis 237, 1819.

4. Note sur une peau d'Auerochs und

5. Seconde note sur le Zoubre et Auerochs. Bullet. scientif. Tome I, Nr. 20, 1836. Beide Noten deutsch „Ueber den Zuber und Auerochs des Kaukasus. Wiegmann's Archiv f. Naturgeschichte, 1837, S. 260 bis 293.

6. Nochmalige Untersuchung der Frage: ob in Europa in historischer Zeit zwei Arten von wilden Stieren lebten. Bullet. scientif. Tome IV, p. 112 bis 125, 1838.

7. Nachricht von der Erlegung eines Eisfuchses an der Südküste des finnischen Meerbusens. Bullet. scientif. Tome IX, p. 89 bis 107 [11. (23.) Juni 1847].

8. Neue Belege für die Auswanderung von Eisfüchsen. Bullet. physico-mathem. II. Nr. 253, 1843, p. 48 und 49.

9. Bitte an die Freunde vaterländischer Naturforschung (Einsendung fossiler Knochenreste betr.). Preuss. Provinzialblätter. Bd. X, S. 522.

10. De fossilibus mammalium reliquiis in Prussia repertis dissertatio. Sectio prima pro loco in ord. medic. obtinendo d. XV. Sept. 1823. Sectio secunda pro receptione in facultatem d. XVI. Sept. h. l. c. publice defend. Regiomont. 4°. S. 40.

11. Ueber die Knochen- und Schilderreste im Boden Lieflands. Nach einem Briefe des Dr. Asmuss. Bullet. scientif. Tome VI, p. 220, Aug. 1839.

12. Note sur les Mammouth fossile semblable à l'Elephant actuel de l'Afrique. Mém. de l'Acad. Imp. des scienc. de St. Petersbourg. VI. Série, Tome I, 1831; Bullet. scientif. p. XVI bis XVIII.

13. Neue Auffindung eines vollständigen Mammuths mit der Haut und den Weichtheilen im Eisboden Sibiriens, in der Nähe der Bucht der Tas (Тазовокъ губа) [lu le 8. (20.) février 1866] und Fortsetzung des Berichtes über die Expedition zur Aufsuchung des angekündigten Mammuths [lu le 6. (18.) Sept. 1860]. Bullet. de l'Acad. des scienc. de St. Petersbourg. Tome X, 1866, p. 230 bis 296 und 513 bis 534.

14. Das allgemeine Gesetz der Entwickelung in der Natur (Vorträge aus dem Gebiete der Naturwissenschaft, gehalten in der ökon.-phys. Gesellschaft in Königsberg 1837, S. 1 bis 32 [1]).

15. Ueber die Verbreitung des organischen Lebens. Rede, gehalten am Stiftungstage der Petersburger Akademie, 29. December 1838, gedruckt in Recueil des actes de la séance publique de l'Acad. des scienc. de St. Petersbourg 1839, 4°, p. 173 bis 193 [2]).

16. Welche Auffassung der lebenden Natur ist die richtige? Horae soc. entomol. Rossicae fasc. I, p. 1 bis 47, Petropoli 1861 [3]).

17. Zum Streit über den Darwinismus. Augsburger Allgemeine Zeitung 1873, Nr. 130, S. 1984 bis 1988.

18. Ueber den Zweck in den Vorgängen der Natur.

Erste Hälfte: Ueber Zweckmässigkeit und Zielstrebigkeit überhaupt.

Zweite Hälfte: Ueber Zielstrebigkeit in den organischen Körpern insbesondere.

Reden und Aufsätze, II. Theil. Petersburg 1873 bis 1876, S. 49 bis 107 und 170 bis 235.

[1]) Reden und Aufsätze, III. Theil. Petersburg 1873, S. 13 bis 62.

[2]) Das Ausland 1874, Nr. 33 und besonders gedruckt Dorpat, Glaser's Verlag 1874.

[3]) St. Petersburger Zeitung 1875, Montagsblatt Nr. 28.

[4]) Braunschweig, Friedrich Vieweg & Sohn 1878.

[1]) Wieder abgedruckt in den Reden, I. Theil. Petersburg 1864.

[2]) Ebendas. I. Bd., 1864.

[3]) Deutsch herausgegeben von der Entomologischen Gesellschaft in Berlin; ferner abgedruckt in den Reden, Bd. I, 1864; auch in einer holländischen Uebersetzung erschien: De Mensch von 29 Dagen an de Mensch von 80 000 Jaren. Ene Phantasie. Leiden 1862, 8°.

19. Ueber Darwin's Lehren. Reden und Aufsätze, II. Theil. Petersburg 1873 bis 1876, S. 235 bis 480.

Eine Anzahl Schriften Baer's sind dem Bestreben gewidmet, die Naturwissenschaft dem Leben dienstbar zu machen, oder wie Baer es selbst ausdrückt, der Anwendung der Naturwissenschaften auf das praktische Leben, so die Schriften über Insectenschäden, Fischerei und Fischzucht, Austernzucht, Jagd und Pelzhandel etc.

Zu erwähnen sind dann noch einige geologische Fragen behandelnde Aufsätze:

20. Zwei Beispiele von fortgewanderten Felsblöcken, an der Südküste von Finnland beobachtet. Bullet. scientif. Tome II, p. 124 bis 125, 1837.

21. Nachweis von der Wanderung eines sehr grossen Felsblockes über den Finnischen Meerbusen nach Hochland. Gel. 2. (14.) November 1838. Bullet. scientif. V, p. 154 bis 157 [1].

22. Bericht über kleine Reisen im Finnischen Meerbusen, in Bezug auf Diluvialschrammen und verwandte Erscheinungen. Bullet. physico-mathem. I, Nr. 7, p. 108 bis 112.

23. Zusatz zu des Grafen Keyserling's Notiz zur Erklärung des erratischen Phänomens. Bullet. de l'Acad., Tome VI, p. 295 bis 307, 1863.

24. On the ground ice or frozen soil of Siberia. Journal of the Geogr. Society, Vol. VIII, p. 210 bis 213. Athenaeum 1838, Nr. 540, p. 169.

25. Recent intelligence of the frozen ground in Siberia. Journal of the Geogr. Society, Vol. VIII, p. 401 bis 406. Athenaeum 1838, Nr. 565, p. 509.

26. Ueber eine Aeusserung der Preussischen Staatszeitung in Bezug auf den gefrorenen Boden in Jakutsk. Petersburger Zeitung 1838, Nr. 91.

27. Lösung des in Nr. 112 der Preussischen Staatszeitung befindlichen Räthsels. Petersburger Zeitung 1838, Nr. 94.

28. Ueber nothwendig scheinende Ergänzungen der Beobachtungen über die Bodentemperatur in Sibirien. Bullet. physico-mathem. de l'Acad., Tome VIII, p. 207 bis 227, 1850.

Von den Schriften vermischten Inhalts endlich nennen wir nur:

29. Reden, gehalten in wissenschaftlichen Versammlungen und kleine Aufsätze vermischten Inhalts.

I. Theil: Reden. Petersburg 1864. K. Röttger. VI, 296 Seiten. 8°.

II. Theil: Studien aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Petersburg 1876. XXV, 480 Seiten.

III. Theil: Historische Fragen mit Hülfe der Naturwissenschaften beantwortet. Petersburg 1873. XIV, 385 Seiten.

IV. Rückblick auf K. E. v. Baer's Antheil an der Gründung des Archivs für Anthropologie.

Von A. Ecker.

Es scheint mir nicht nur nicht unpassend, sondern sogar von der Pietät gefordert, dass, nachdem im Vorhergehenden von Baer's Leistungen in der Anthropologie gesprochen wurde, nun auch des Antheils gedacht werde, den derselbe an der Gründung dieser Zeitschrift gehabt hat.

Im Jahre 1858 im September auf der Naturforscherversammlung in Carlsruhe hatte ich zuerst das Vergnügen, die persönliche Bekanntschaft v. Baer's zu machen. Den ersten Brief von ihm erhielt ich wenige Tage nach Schluss der Versammlung aus einem hiesigen Gasthause. Er war spät Abends angekommen, wollte den anderen Morgen nach Basel und kündigte sich nur vorläufig auf einen der nächsten Tage an, um unsere Schädelsammlung zu sehen, denn er sei jetzt „besonders auf die leeren Köpfe versessen". Wenige Tage darauf (4. October) kam ein Brief aus Basel, der meldete, dass er etwas später eintreffen werde. „Ich muss vorher eine Fahrt nach Chur machen, weil die Graubündtner ganz besondere Köpfe haben sollen, von denen ich einen hier vorgefunden habe. Ich muss doch sehen, ob das allgemein ist." Erst am 15. October — so lange hielten ihn die rhätischen Köpfe fest — traf der alte liebenswürdige Herr hier ein und verlebte einige Tage in meinem Hause, die mir stets unvergesslich bleiben werden. In unserer Sammlung interessirten ihn ganz besonders die Reihengräberschädel, die damals noch als „Kelten" figurirten, weil er eine grosse Aehn-

[1] Auch abgedruckt in der Petersburger Zeitung 1839, Nr. 63. Berghaus' Annalen der Erd- und Völkerkunde VII, S. 544 bis 548.

lichkeit zwischen denselben und einem in Russland ausgegrabenen Schädel, den er für einen Kimmerier halte, fand. Es ist dies ohne Zweifel der in dieser Zeitschrift (Bd. X, S. 223, Taf. IX, Figuren 1 bis 4) erwähnte aus dem skytischen Grabe bei Alexandropol [1]).

Am 14. November 1861 (nach der Göttinger Anthropologenversammlung, der ich leider nicht hatte anwohnen können) schrieb mir Baer von Leipzig aus: „Ueber eine andere Angelegenheit fühle ich mich gedrungen, Ihnen zu schreiben. Es war nicht nur von mir, sondern auch von Anderen gewünscht, dass ein eigenes Archiv für Anthropologie herausgegeben werde, in welchem ausser eigenen neuen Arbeiten Berichte über andere und namentlich auch über die historische Anthropologie, also Gräberfunde, Pfahlbauten etc. gegeben werden.“ Er schreibt dann weiter, dass zuerst Rud. Wagner zu einem solchen Unternehmen aufgefordert worden sei, schon desshalb, weil die Literatur sehr zerstreut sei und Göttingen eine so reiche Bibliothek besitze, es sei aber eine Uebereinkunft mit Wagner theils wegen Bedingungen desselben, theils wegen der Einsprache des zum Verleger in Aussicht genommenen Hrn. Leop. Voss in Leipzig nicht zu Stande gekommen. Da er (Baer) nun als ehemaliger Präsident der Gesellschaft das Archiv nicht fallen lassen dürfe, so lange noch eine Möglichkeit zu seiner Realisirung bestehe, so frage er mich, ob ich geneigt sei, die Redaction zu übernehmen und fügt bei: „Mir scheint, dass ein solches Journal, wenn es nicht nur die Gegenwart, sondern auch die Vergangenheit der Völker im Auge hat, wohl reichlich Leser finden müsste“, und hat damit schon die beiden Hauptaufgaben der Zeitschrift, Urgeschichte und Naturgeschichte des Menschen richtig bezeichnet. Meine Antwort (d. d. 28. Novbr.) fiel nach reiflicher Ueberlegung dahin aus, dass ich mich zur alleinigen Uebernahme der Redaction nicht verstehen könne, dass ich aber zur Theilnahme an der Herausgabe gerne bereit sei. Ich wendete mich noch an Prof. Schaaffhausen, erhielt aber von diesem eine ablehnende Antwort und so ruhte die Sache äusserlich, bis im Januar 1865 Prof. Welcker dieselbe wieder aufs Neue anregte, indem er mich aufforderte, gemeinsam mit ihm eine Zeitschrift — wie sie Baer im Auge gehabt — zu gründen, und wir haben daher diese erneute Initiative Welcker zu verdanken. Da mich derselbe Gedanke fortwährend beschäftigt hatte, so fiel natürlich Welcker's Aufforderung auf den günstigsten Boden. In kurzer lebhafter Correspondenz verständigten wir uns untereinander und mit v. Baer über die zu thuenden Schritte, insbesondere über die zur Mitbegründung des Unternehmens aufzufordernden Collegen, sowie über eine baldmöglichst (an Pfingsten 1865) zu veranstaltende Zusammenkunft dieser, und schon am 30. Januar (11. Februar) 1865 schrieb mir v. Baer:

„Vortrefflich! Vortrefflich ist es, dass Sie ernstlich an die Herausgabe eines anthropologischen Journals denken. Gern nehme ich daran Theil und zwar nicht allein dem Namen nach, sondern auch in der That; dass ich jedoch zur speciellen Redaction nicht gehören kann, so lange ich noch in Russland weile, versteht sich von selbst“. Bald darauf langte ein zweiter Brief von Baer an, 16. (28.) Februar, worin er schreibt: „Sie werden ersehen haben, wie freudig ich die Geburtswehen eines anthropologischen Journals begrüsst habe. Der ganze vorläufige Plan, das Quartformat für Text und Abbildungen sagte mir sehr zu. Mit wahrem Vergnügen werde ich daran Theil nehmen, so viel ich kann. Mein Vorschlag in Göttingen blieb ja unausgeführt.“ Baer antwortet nun in diesem und einem weiteren Briefe vom 22. Februar auf die ihm mitgetheilte Exposition des Planes der Zeitschrift und ich glaube, dass es nicht ohne Interesse sein werde, die Anschauungen unseres Altmeisters daraus kennen zu lernen. Auch ihm scheint „möglichste Ausdehnung des Bezirkes wünschenswerth. Namentlich ist die Urzeit des Menschengeschlechts jetzt bis Sibirien hinein, wenigstens bis an den Altai, ein Gegenstand allgemeinen Interesses geworden. Ich zweifle gar nicht, dass das Journal sich bezahlt machen wird, wenn es von allen Funden, die man in Italien bis Russland macht, die wesentlichsten Ergebnisse mittheilt, natürlich nur bis zur historischen Zeit oder bis zur Wanderung der Völker, die historisch noch nicht gehörig festgestellt sind, denn wollte man auch römische und griechische Anthropologie aufnehmen, so hätte man ein Meer von Pusillanimitäten vor sich oder gar Numismatika und Keltisches! Ich bin ganz Ihrer Meinung, dass man auch Berichte über ethnographische Forschungen in anderen Ländern geben soll, freilich nur kürzere (denn gerade hierin ist der Redefluss zuweilen sehr wuchernd und das Resultat dürftig), und sogar linguistische, wenn die letzteren von allgemeinem Interesse sind, z. B. die Untersuchung, woher die

[1]) Bei dieser Gelegenheit möge es gestattet sein, eine Antwort von Baer mitzutheilen, die er auf eine von mir gestellte Frage gab. „Sie fragen, wo die Brachycephalen-Schädel herkommen? Sollen wir nicht bei der ersten einfachen Ansicht von Retzius bleiben, dass die Brachycephalen die Urbewohner von Europa waren, vor jeder arischen Einwanderung. Wo sie herkamen, nun, das geht uns wenig an und grenzt schon an die „ersten oder letzten Dinge“. Genug, wenn sie vorarisch waren. Ich weiss wohl, dass man jetzt recht alte Langköpfe zu haben glaubt, vor allen Dingen den viel besprochenen Neanderthalschädel. Nun diesen halte ich einfach für einen Kimri mit ungewöhnlichen Augenbraunenbogen; den Engisschädel habe ich auch im Verdacht“ etc.

Namen unserer Metalle, Kornarten, Thiere etc. stammen à la Pictet (oder eigentlich besser; denn der findet Alles im Sanskrit und das ist zu viel)."

Was nun die anatomische (insbesondere craniologische) Seite betrifft, so hatte Baer in seinem Briefe vom 16. (28.) Februar 1865 — indem er offenbar eine Stelle meines Briefes missverstanden hatte — geschrieben: „Beschränkt sich das Journal nur auf Schädel- und Skeletbeschreibung und -Messung, dann wird es wenig Absatz finden, soviel Werth auch strenge Anatomen darauf legen werden. Ist sein Gesichtspunkt weiter, will es ein Archiv für Anthropologia comparata et historica sein, so wird es in drei Jahren so weit gehen als die deutsche Sprache reicht." Nachdem ich in meiner Erwiderung hierauf mich deutlicher ausgesprochen, antwortete v. Baer (22. Febr.): „Sie waren nicht Schuld, dass ich gerade des craniologischen Gesichtspunktes im Gegensatz zu dem allgemeinen anthropologischen erwähnte. Sie hatten nur den archäologischen Gesichtspunkt in ihrem letzten Briefe nicht erwähnt. Das beunruhigte mich und ich dachte, wird Freund Ecker etwa nur auf der Bahn des genanen Zergliederers bleiben wollen? Nun habe ich hier erfahren, als ich die craniologische Sammlung begann und Traktätchen in deutscher und russischer Sprache verbreitete, dass die Leute das liegen liessen, weil Sachen wie: Stirnbein, Scheitelbein oder gar Hinterhauptsloch zu gelehrt und tiefsinnig erschienen. Man betrachtete die ganze Schädelwirthschaft als eine Marotte, die man den Gelehrten lassen müsse, weil sie nun einmal an solchen Marotten hängen. Als ich aber in einem ganz dummen Kalenderaufsatze zeigte: Seht, so sahen die Messer und die Beile unserer Urgrossväter aus und die Schönen damaliger Zeit nähten mit solchen Nadeln, viel dicker wie die Pfriemen unserer Schuhmacher, da erregte ich Interesse, bei Einigen sogar mehr Theilnahme als mir lieb ist, indem mich, zumal die Damen, mit Fragen bestürmen und meinen, ich müsste wissen, ob eine Spange, die sich irgendwo gefunden hat, von den Skythen, Polowzern, Petschenegen oder sonst einem Gesindel stammt, das durch Russland gezogen ist. Noch versuche ich still zu halten, denn zuweilen kömmt doch Gutes dabei zu Stande. So erklärte mir gestern noch eine russische Dame, die für Pfahlbauten u. s. w. schwärmt, sie sei erbötig, 500 Rubel als Preis für eine Arbeit auszusetzen, welche die Resultate der Ausgrabungen in russischen Grabhügeln zusammenstellt. Dies nur als Beweis, wie hier auf ganz jungfräulichem Boden das historische Interesse Wurzel gefasst hat, das anthropologische aber fast gar nicht."

Weiterhin schreibt er: „Sie sehen, wie ich mich über die Aussicht vom Zustandekommen des Unternehmens freue. Noch mehr aber freut mich unsere ursprüngliche Uebereinstimmung in Bezug auf den Umfang des Unternehmens." Auch in Betreff einiger der in Aussicht genommenen Mitarbeiter äusserte er seine Meinung und schloss mit dem Schlusssatze der untenstehenden Anmerkung [1]).

Auf meine Bitte, das Archiv mit einigen Worten einzuführen, schrieb er: „In Bezug auf einige einleitende Worte will ich meine Muse (musa nicht otium) zu gewinnen suchen, obgleich ich noch vorgestern mir vorgenommen habe, nichts für die Zukunft zu versprechen, was nicht selbst zur Geburt drängt. Das Accouchement forcé meiner Selbstbiographie ist mir ein Onus geworden, das ich noch nicht ganz los bin."

Den oben erwähnten Vorschlag einer Zusammenkunft an Pfingsten, um das Nähere in Betreff der Herausgabe des Archivs für Anthropologie zu vereinbaren, erfasste er mit Lebhaftigkeit. Am 22. Februar schrieb er: „zu Pfingsten, dem lieblichen Feste werde ich kommen. Nur eine ernste Krankheit könnte mich, soviel ich einsehe, abhalten, denn von einem leichten Unwohlsein würde ich hoffen, dass es von der Reise gehoben würde. Jede Stadt in der Rheingegend ist mir recht; vorläufig denke ich also an Frankfurt." Dahin war denn auch die Einladung auf den 6. Juni von Welcker und mir ergangen an v. Baer, Desor, His, Lindenschmit, Lucae, Rütimeyer, Schaaffhausen, Vogt. Leider traf in Frankfurt ein Schreiben von Baer ein, dass Unwohlsein und schlechtes Wetter es ihm unmöglich mache zu erscheinen. Auch Rütimeyer liess sich entschuldigen; die übrigen Eingeladenen waren erschienen.

Am 7. Juni 1865 fand nun in Frankfurt die constituirende Versammlung statt, aus deren Protokoll ich nur Folgendes mittheile:. Nach einer geschichtlichen Einleitung über die bisherigen Schritte zur Gründung einer anthropologischen Zeitschrift, welche der zum Präsidenten erwählte Schreiber Dieses gab, wurde die Gründung des Archivs für Anthropologie, als einer Zeitschrift für Natur- und Urgeschichte des Menschen, einstimmig beschlossen. Ferner theile ich hier den §. 6 des genannten Protokolls mit, in welchem zu-

[1]) Baer schreibt am 11. Februar 1865: „Anstoss — vorübergehenden — nahm ich nur an einem Namen. Nicht als ob ich eine Wagner'sche Antipathie fühlte, ich denke sehr frei in Bezug auf alle Art von Dogmatik, möge sie aus dem Zend-Avesta oder aus der Augsburgischen Confession stammen, allein Spott, selbst gegen kalmückischen Aberglauben, widerstrebt mir und würde der Zeitschrift nicht nützlich sein." Nachdem ich Baer über diese Bedenken beruhigt hatte, schrieb er: „Auch in Bezug auf . . . . sind wir ja einig. Man ist nicht gerade ein Priesterknecht, wenn man „die letzten Dinge" unberührt lässt.

erst von einer Deutschen anthropologischen Gesellschaft die Rede ist. Der betreffende Paragraph lautet: „Herr His schlägt vor, als Träger der Zeitschrift eine Deutsche anthropologische Gesellschaft zu gründen, die aus einer kleinen, durch Cooptation sich ergänzenden Zahl von arbeitenden Mitgliedern bestehen würde, und aus einer grossen Zahl von freien Mitgliedern. Erstere würden allein die Führung der Zeitschrift übernehmen, während Letztere gegen einen fixen Jahresbeitrag den referirenden Theil der Zeitschrift und ein Diplom erhalten und einzig durch Bezahlung des Beitrages schon Mitglieder sein würden. Als Vortheile einer solchen Einrichtung werden hervorgehoben: die Verbreitung von Interesse für den Gegenstand in weiteren Kreisen und die leichte Herbeischaffung von Geldmitteln zur Publication der Originalmittheilungen. Von letzteren glaubt Hr. His, sie würden am besten gesondert herausgegeben. Der erste Antrag, von den Herren Lucae und Welcker unterstützt, wird von den Herren Schaaffhausen und Lindenschmit angegriffen, welche auf die Schwierigkeit eines solchen Unternehmens aufmerksam machen. Nachdem sich auch Hr. Vogt gegen die sofortige Verbindung der Frage der Gründung des Archivs und der Gründung einer Gesellschaft ausgesprochen hat, zieht der Antragsteller den Antrag zurück."

Darauf wurde beschlossen, es seien als Begründer und Directoren die anwesenden acht Herren und ausser ihnen K. E. v. Baer und Rütimeyer anzusehen und es sei die Redaction zwei Mitgliedern, einem Anatomen und einem Archäologen, zu übertragen, als welche Lindenschmit und der Referent erwählt wurden.

Nachdem auf schriftliche Anfrage des Letzteren Hr. Eduard Vieweg in Braunschweig erklärt hatte, er werde die Zeitschrift gerne übernehmen und gut ausstatten, traf derselbe am 8. in Frankfurt ein, und es wurden nun in einer zweiten und letzten Sitzung die buchhändlerischen Abmachungen getroffen.

Seitdem sind bald 13 Jahre verflossen und zehn Bände des Archivs liegen vor. Aenderungen des ursprünglichen Planes sind nur insofern eingetreten, als auf den Wunsch des Verlegers die zwanglosen Hefte später in Vierteljahrshefte umgewandelt und bei der Constituirung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Mainz am 1. April 1870 das Archiv zum Organ der Gesellschaft erkoren und den Gründern als Mitherausgeber die Herren Virchow und v. Hellwald beigesellt, sowie der jeweilige Generalsecretär zum Mitgliede der Redactionscommission ernannt wurde.

Es ist hier nicht der Ort zu entscheiden, ob es dem Archiv gelungen ist, die Gedanken des berühmten ersten Begründers desselben zu verwirklichen; jedenfalls aber haben die bisherigen Leiter der Zeitschrift sich redlich bestrebt im Sinne desselben zu wirken.

V. A. Ecker. Ein neu aufgefundenes Bild eines sogenannten Haarmenschen (i. e. eines Falles von Hypertrichosis universalis).

Gelegentlich einer Darstellung der bisher beobachteten Fälle dieser Abnormität [1]), unter welchen sich auch ein von dem berühmten Baseler Arzte Felix Plater beschriebener findet, ersuchte ich meinen verehrten ehemaligen Collegen, Hrn. Prof. Jacob Burckhardt in Basel, Nachforschungen nach den von Felix Plater erwähnten Bildern der beiden von ihm gesehenen behaarten Kinder in den Baseler Sammlungen anzustellen. Dieselben haben zu keinem Resultate geführt; dagegen hat Hr. Prof. Burckhardt bei Gelegenheit dieser Nachforschung ein anderes Bild in der Baseler öffentlichen Kunstsammlung aufgefunden, das von nicht minderem Interesse ist. Es ist dies die Federzeichnung eines behaarten Weibes, ein Blatt von 33 cm Höhe und 19 cm Breite, das die Aufschrift trägt: „1653 im November ist eine solche Jungfer von Augspurg allhier gewesen". Von der Erlaubniss zur Publication dieses Bildes, die mir Hr. Prof. Burckhardt mit grösster Liberalität ertheilt hat, Gebrauch machend, gebe ich anbei eine nach einer photographischen Aufnahme gefertigte Copie desselben in $^1/_2$ der Grösse des Originals.

Dass das Bild ein Porträt der in der citirten Abhandlung (Globus S. 186, Separatabdruck S. 16) schon erwähnten und in Fig. 13

[1]) Globus Bd. XXXIII, Nr. 12 und 14. Ueber abnorme Behaarung des Menschen, insbesondere über die sogenannten Haarmenschen. Von A. Ecker. — Separatabdruck dieser Abhandlung mit einer Nachschrift (Gratulationsschrift zum 50jährigen Doctorjubiläum C. Th. v. Siebold's). Braunschweig 1878.

abgebildeten Barbara Ursler ist, ergiebt sich mit Bestimmtheit sowohl aus den Zeitangaben über ihre Reisen als aus der Vergleichung der Abbildungen.

Was die ersteren betrifft, die von Stricker [1]) sorgfältig gesammelt sind, so rührt die erste Er-

Fig. 10.



wähnung der Barbara Ursler von Thomas Bartholinus her. Dieser Gelehrte sah dieselbe, als sie 6 Jahre alt war, in Kopenhagen und in Belgien, also, da (s. die Unterschrift unter dem Bilde S. 16, Fig. 13) 1633 ihr Geburtsjahr ist, im Jahre 1639. Im Jahre 1647 hat Georg Hieronymus Welsch dieselbe in Rom und 1648 in Mailand gesehen. Im Jahre 1655 liess sich die Ursler in England sehen. Sie war damals 22 Jahre alt und seit einem Jahre kinderlos verheirathet an einen Mann Namens Vanbeck. Im Jahre 1656 erscheint sie in Leyden. Ihr Aufenthalt in Basel (1653) fällt somit zwischen ihren Aufenthalt in Italien (1647 bis 1648) und ihr Erscheinen in England (1655) und sie hat Basel wahrscheinlich auf ihrer Kunstreise vom ersteren zum letzteren Lande besucht. Sie war also in ihrem 20. Lebensjahre in Basel und damals noch unverheirathet. Dass wir aus Deutschland selbst weniger Nachrichten über sie haben, kann man wohl mit Stricker durch den Krieg und seine Folgen erklären.

Von den beiden Abbildungen der Ursler, der hier mitgetheilten Baseler Federzeichnung und der oben erwähnten, einem Kupferstich aus den Ephemeriden [1]), ist die erstere, obschon auch kein besonderes Kunstwerk, doch entschieden viel besser als die letztere, und giebt über mehrere Punkte genauern Aufschluss. Einmal sind die Haarbüschel der Ohren, die in allen Berichten, auch in der Unterschrift unter dem Porträt (Globus Fig. 13) so ausdrücklich betont sind, hier viel deutlicher ausgeprägt als in dem Kupferstich. Dann aber erscheinen auch Stirn und Wangen, die auf dem Seger'schen Kupferstich ganz glatt [2]) sind, hier behaart und es macht den Eindruck, als seien die Stirnhaare nach aufwärts gekrümmt und oben mit den Kopfhaaren zusammengebunden. Die behaarte Nase erscheint in beiden Abbildungen ziemlich gleich. Ferner erkennt man an der Federzeichnung deutlich, dass auch die Vorderarme ganz behaart sind.

Dass aber die Baseler Zeichnung die richtigere ist, ergiebt sich aus Beschreibungen verschiedener Autoren. So erwähnt z. B. Borel ausdrücklich die reichliche Behaarung von Wangen und Stirn. Derselbe erzählt von einem deutschen Mädchen, Barba, welches wohl ohne Zweifel mit unserer Barbara identisch ist, das „am ganzen Körper haarig war, so dass sie auf der Stirn, den Wangen, der Nase weiche und feine Haare reichlich zeigte“.

Ich will nicht unterlassen, hier noch nachträglich (aus Stricker) die Zeugnisse verschiedener Autoren anzuführen, aus welchen allen hervorgeht, dass auch bei der Ursler das Haar die weiche, dem Wollhaar ähnliche Beschaffenheit zeigte, wie (mit Ausnahme der Pastrana) in allen bisher

[1]) Stricker, Ueber die sogenannten Haarmenschen, insbesondere die bärtigen Frauen (Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft 1876 bis 1877). Frankfurt a. M. 1877, S. 97.

[1]) In dem Kupferstich ist die Barbara Ursler bis an den Gürtel abgebildet, stehend und auf einem kleinen Claviere spielend. Die Vorderarme sind entblösst, zeigen aber nichts von Behaarung.

[2]) In der (verkleinerten) Lithographie bei Stricker ist das weniger auffällig.

beobachteten Fällen ächter Hypertrichosis nniversalis. So schreibt Caulfield: „Ihr ganzer Körper und selbst ihr Gesicht war bedeckt mit krausam Haar von gelber Farbe und sehr weich wie Wolle“, und Schnmacher, der dieselbe in Leyden sah, sagt von ihr: „Jurasses ex lino adsutam barbam, tanta erat mollitndo etiam alterins lanuginis, quae totnm corpus aequali nebula obdnxerat“, und Welsch, der die Barbara in Rom (1647) sah, schreibt: „Vidi puellam toto corpore pilis mollicullis at flavescentibus obsitam“.

VI. Zur Messung und Horizontalstellung des Schädels.

Prof. Kupffer hat für den Katalog der Königsberger anthropologischen Sammlungen die Schädelhöhe durch eine Senkrechte vom vorderen Rande des Foramen magnum auf der v. Ihering'schen Horizontale gemessen. Neuerdings schlägt Gildemeister vor, Archiv für Anthropologie X, als Höhe die grösste Entfernung zwischen dem Vorderrande des Foramen magnum und einem Punkte innerhalb des ersten Drittels der Sutura sagittalis zu wählen. Es lag Kupffer daran, das Verhältniss dieser Höhe zu der von ihm gemessenen zu bestimmen, er wählte deshalb ganz beliebig 20 Schädel der Sammlung des anatomischen Instituts zu dieser Vergleichung. Das Ergebniss war folgendes:

Höhe nach v. Ihering	Höhe nach Gildemeister	Differenz
125 mm	128 mm	+ 3
119 „	122 „	+ 3
119 „	121 „	+ 2
130 „	131 „	+ 1
120 „	121 „	+ 1
151 „	152 „	+ 1
118 „	119 „	+ 1
123 „	124 „	+ 1
135 „	136 „	+ 1
136 „	136 „	0
130 „	130 „	0
129 „	129 „	0
122 „	122 „	0
130 „	130 „	0
137 „	137 „	0
122 „	122 „	0
117 „	116 „	— 1
131 „	129 „	— 2
134 „	132 „	— 2
126 „	123 „	— 3

Die Differenz erscheint überhaupt als eine geringe und ist im Mittel dieser 20 Messungen fast = 0, nämlich = + 0,3 mm zu Gunsten der Höhenbestimmung nach Gildemeister.

Mit dieser mir unter dem 9. December 1877 gemachten brieflichen Mittheilung stimmt nicht ganz, was Gildemeister im Correspondenzblatt der Deutschen anthropologischen Gesellschaft 1876, Nr. 5, S. 40, mittheilt. Hier sind die Differenzen der Höhe bei der Hälfte der sechs genau gemessenen Schädel entweder = 0 oder verschwindend klein, wenn die grösste Entfernung des vorderen Randes des Foramen magnum vom Anfange, von der Mitte oder von dem Ende des ersten Drittheils der Pfeilnaht genommen wird. Das erste dieser Höhenmaasse aber mit der auf der v. Ihering'schen Horizontale gemessenen Höhe verglichen, giebt Unterschiede von 3 bis 12 mm. Wie wahr es ist, dass keine der bisher angenommenen Horizontalen für alle Schädel passt, zeigen die auf eine solche unnatürliche Weise gezwungenen Schädelbilder. Die Horizontale soll doch in der ursprünglichen und allein richtigen Bedeutung des Wortes der geraden Stellung des Kopfes auf der Wirbelsäule entsprechen, wobei das Gesicht gerade nach vorn gerichtet ist und bei regelmässig gebauten Schädeln edler Race die Mitte der Scheitelwölbung der höchste Punkt des Kopfes ist. Auch der Schädel lässt sich in seiner Profilansicht so stellen, dass die Orbitä gerade nach vorn gerichtet sind. Sehen wir uns die in verschiedenen Werken auf eine bestimmte Horizontale bezogenen Schädelbilder an, so ist das Gesicht bald gerade nach vorn, bald nach oben oder nach unten gerichtet. In meinem Berichte über E. Zuckerkandl, Reise der österreichischen Fregatte Novara u. s. w., Archiv IX, 1876, S. 116, habe ich bereits angegeben, dass mehrere der dort gegebenen Schädelzeichnungen auf der als Horizontale angenommenen Jochbeinlinie nicht richtig gestellt sind. Die auf die v. Ihering'sche Linie gestellten Schädel sehen fast immer nach unten, wie der Papua, Neger und Neuholländer in v. Ihering's Schrift: Ueber das Wesen der Prognathie, 1872, S. 49, Figuren 103, 105, 106. Dagegen blicken der auf der v. Baer'schen Horizontale gezeichnete Papua, Fig. 102, sowie der Neger, Fig. 104, dessen Horizontale vom Ohrloche zum Alveolarrande des Oberkiefers geht, nach oben. Die v. Ihering'sche Horizontale ist die der anthropoiden Affen und der Mikro-

cephalen, wenn deren Orbitä gerade nach vorn gerichtet sind, doch giebt es menschliche Schädel ausnahmsweise, bei denen die v. Ihering'sche Linie allerdings die richtige Horizontale ist. In seinem Werke Crania selecta, 1859, giebt v. Baer den Schädeln roher Racen, die er abbildet, meist die Horizontale zwischen Ohrloch und Nasengrund, sie ist aber nur, wenn die Orbitä gerade nach vorn sehen, die richtige. In allen älteren Abbildungen ist die horizontale Stellung des Schädels nicht mit Genauigkeit und der Natur entsprechend gegeben. Bei P. Camper: Ueber den natürlichen Unterschied der Gesichtszüge u. s. w. 1792, ist auf Tab. I in den Figuren III und IV die Horizontale vom Nasenstachel zum oberen Rande des Ohrloches oder vom Nasengrunde zum oberen Drittheil des Ohrloches gezogen. In den zu diesen Schädeln gehörigen Köpfen aber geht die Linie vom Nasengrunde unter dem Ohrloche vorbei. In dem Orangutanschädel, Fig. II, geht die Horizontale vom Nasengrunde zur Mitte des Ohrloches, in dem dazu gehörigen Schädel bleibt die vom Nasengrunde ausgehende Horizontale aber, wie es richtig ist, tief unter dem Ohrloche, und dieses steht gleich hoch mit dem unteren Orbitalrande. Auf Taf. II ist die Horizontale von vier europäischen Schädeln die Linie vom oberen Rande des Ohrloches zum Nasenstachel, und doch sehen die beiden letzteren nach unten; in den dazu gehörigen Köpfen steht aber die Ohröffnung über dieser Linie. Auf Taf. IV ist für vier verschiedene Lebensalter dieselbe Horizontale zwischen Nasenstachel und oberem Rand des Ohrloches gewählt, in den zu den Schädeln III und IV gehörigen Köpfen sind wieder die Ohren höher gestellt, was auch bei dem kindlichen Kopfe Taf. V, Fig. III der Fall ist. Bei den Idealköpfen auf Taf. VII schneidet eine Linie vom Ohrloche das untere Drittheil der Nase ab; bei dem Greise und Kinde auf Taf. VIII aber die Hälfte. Blumenbach's Schädelbilder in seinen Decades sind in Bezug auf die Horizontale sehr willkürlich gezeichnet. Nur ausnahmsweise giebt er Profilbilder und bei diesen geht, ohne dass der Blick entsprechend nach oben gerichtet wäre, die Horizontale vom Ohrloche meist zum Alveolarrande des Oberkiefers oder gar zur Zahnlinie, so bei Nr. II, V, VI, VII, VIII, XVIII, XXVI, XXXV, XL, von denen die meisten niederen Racen angehören, bei anderen wie Nr. XXXII, XXXIX und LXIII, dem Batavus genuinus, geht die Horizontale zum Nasengrunde, beim alten Griechen, Nr. LI, schneidet sie die Mitte des Oberkiefers, beim Peruaner, Nr. LXV, das untere Drittheil der Nasenöffnung. Wenn man die Behauptung aufstellt, es müsse eine Horizontale für alle Schädel vereinbart werden, weil sonst die Bestimmung derselben der Willkür der Beobachter Preis gegeben sei, so übersieht man, dass die Horizontale eines jeden Schädels durch eine ganz bestimmte Stellung, nämlich durch die Richtung der Orbitä gerade nach vorn aufgesucht werden kann. Will man aber für alle Schädel nur dieselbe Horizontale gelten lassen, so werden viele in die willkürlichste Stellung gebracht, die weder ihrer Gleichgewichtslage auf der Wirbelsäule noch der horizontalen Richtung der Sehachse entspricht. Lässt man einen wohlgebildeten europäischen Schädel auf einem in das Hinterhauptsloch bis zum Scheitelgewölbe senkrecht eingeführten dünnen Stabe frei schweben, so dass dieser in der Mitte zwischen den Gelenkhöckern des Hinterhaupts hindurchgeht, welche die natürliche Stütze des Schädels auf dem Atlas sind, so schneidet eine von der Mitte des Ohrloches ausgehende Horizontale das untere Drittheil der Nasenöffnung ab, die Orbita ist gerade nach vorn gerichtet, die Sehachse ist horizontal und ebenso die Zahnlinie und die Sehne des Scheitelbogens. Bei einem 100jährigen Greisenschädel, der auf diese Weise schwebte, ging die Horizontale vom Ohrloche durch das obere Drittheil der Nasenöffnung, die Sechachse war etwas nach unten gerichtet. Wenn der Schädel eines Kindes von 2 Jahren schwebte, so ging die Horizontale vom Ohrloche zum Nasengrunde, die Orbita sieht gerade nach vorn, der obere Rand des Jochbogens ist horizontal gerichtet. Bei einem prognathen Negerschädel, der im Gleichgewicht schwebte, ging die Horizontale vom Ohrloche zum Nasengrunde, das Gesicht ist gehoben, die Sehachse etwas nach aufwärts gerichtet, die Zahnlinie horizontal. Stellt man die Orbita gerade nach vorn, so geht die Horizontale vom Ohrloche durch die Mitte der Nasenöffnung. Beim erwachsenen Orangutanschädel findet man keine Stelle des Scheitelgewölbes, durch deren Unterstützung er im Gleichgewichte schweben könnte, er fällt immer nach vorn. Stellt man die Zahnlinie horizontal, so ist die Sehachse etwas nach aufwärts gerichtet und die Horizontale vom Ohrloche trifft den unteren Orbitalrand. Stellt man die Sehachse horizontal, so geht die Horizontale vom Ohrloche durch die Mitte der Orbita. In der Gleichgewichtslage der Schädel auf der Wirbelsäule ist also die Sehachse keineswegs bei allen Schädeln horizontal gerichtet, namentlich nicht bei den Schädeln niederer Racen. Die Orbitalachse Broca's (Bull. de la Soc. d'Anthr. 1873, p. 64 und 1877, p. 325) entspricht nicht immer der Horizontalstellung des Schädels, die man nach dem Profile der Orbita und des ganzen Gesichtes bestimmt hat, weil das For. opticum im Hohlkegel der Orbita oft eine so tiefe Lage hat, dass die Sehachse dadurch nach oben gerichtet wird. Broca selbst sagt, dass seine Orbitalachse der Horizontalstellung des Schädels nur angenähert sei.

Schaaffhausen.

Referate.

I. Zeitschriften- und Bücherschau.

1. **Die Principien der Biologie von Herbert Spencer.** Autorisirte deutsche Ausgabe, nach der zweiten englischen Auflage übersetzt von B. Vetter, Dr. phil. II. Bd. Mit 300 Holzschnitten. Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Koch), 1877.

Inhalt: IV. Theil. Morphologische Ausbildung. 1. Die Probleme der Morphologie. 2. 3. Die morphologische Zusammensetzung der Pflanzen. 4. 5. Die morphologische Zusammensetzung der Thiere. 6. Morphologische Differenzirung bei den Pflanzen. 7. Die allgemeinen Gestalten der Pflanzen. 8. Die Gestalten der Zweige, 9. der Blätter, 10. der Blüthen, 11. der Pflanzenzellen. 12. Anderweitig verursachte Gestaltsveränderungen. 13. Die morphologische Differenzirung der Thiere. 14. Die allgemeinen Gestalten der Thiere. 15. Die Gestalten des Wirbelthierskelets. 16. Die Gestalten der thierischen Zellen. 17. Zusammenfassung. — V. Theil. Physiologische Ausbildung. 1. Die Probleme der Physiologie. 2. Differenzirungen zwischen den äusseren und inneren Geweben der Pflanzen. 3. Differenzirungen zwischen den äusseren, 4. Differenzirungen zwischen den inneren Geweben der Pflanzen. 5. Physiologische Integration bei den Pflanzen. 6. Differenzirungen zwischen den äusseren und inneren, 7. den äusseren, 8. den inneren Geweben der Thiere. 9. Physiologische Integration bei den Thieren. 10. Zusammenfassung. — VI. Theil. Gesetze der Vermehrung. 1. Die Factoren. 2. Aprioriaches Princip. 3. Das apriorische Princip von der Kehrseite betrachtet. 4. Schwierigkeiten der inductiven Bestätigung. 5. Gegensatz zwischen Wachsthum und ungeschlechtlicher Fortpflanzung. 6. Gegensatz zwischen Wachsthum und geschlechtlicher Fortpflanzung. 7. Gegensatz zwischen Ausbildung und ungeschlechtlicher wie geschlechtlicher Fortpflanzung. 8. Gegensatz zwischen Ausgabe und Fortpflanzung. 9. Gleichsinniges Verhältniss von günstiger Ernährung und Fortpflanzung. 10. Besonderheiten dieser Relationen. 11. Erläuterungen und Einschränkungen. 12. Die Vermehrung des Menschengeschlechts. 13. Das Menschengeschlecht in der Zukunft. — Anhang. A. Substitution von Blattorganen durch Axenorgane bei den Pflanzen. B. Kritik von Prof. Owen's Theorie des Wirbelthierskelets. C. Ueber Circulation und Holzbildung bei den Pflanzen. D. Ueber den Ursprung des Wirbelthiertypus. E. Die Gestalt und Anordnung der Blüthen.

Allgemeine Haltung und Richtung dieses Werkes haben wir in der Besprechung des ersten Bandes gekennzeichnet. Dieser zweite Band schliesst sich in beiden Richtungen innig an den ersten an. Es seien nur diejenigen Abschnitte näher betrachtet, welche die Verhältnisse des Menschen und des Typus behandeln, dem er angehört. In §. 252 bis 259 findet sich eine Besprechung des Verhältnisses der Wirbelthiergestalten zu den verschiedenen Arten von Symmetrie, ferner eine mechanische Erklärung der Wirbelsäule und ihrer Gliederung, basirt auf die Bewegungsweise der Wirbelthiere, eine mechanische Erklärung des Fortschreitens der Entwickelung der knöchernen Wirbelsäule, die die Chorda und deren Knorpelscheide verdrängt, von aussen nach innen durch functionelle Anpassung, der geringen oder mangelnden Segmentirung des Schädels, des Vorhandenseins von Intercalarknochen u. a. m. Es wird dabei ausgegangen von der Noth-

wendigkeit eines festen inneren Stützpunktes für ein kräftiges und lebhaft sich bewegendes Wirbelthier. Je grössere Anforderungen an diesen Stützpunkt gestellt werden, um so dichtere Masse muss er erhalten, und aus dieser Zunahme folgt die Nothwendigkeit der Gliederung. Die Gleichheit der Glieder oder Segmente steht im Verhältniss zu der Gleichheit der Kräfte, welche auf sie einwirken. Wo die mechanische Function der Wirbelsäule am wenigsten hervortritt an ihren beiden Enden, da ist auch die Masse und die Gliederung am geringsten.

Wie die morphologische wird auch die physiologische Ausbildung der Organismen zurückgeführt auf allmäligen Uebergang des Gleichartigen in das weniger Gleichartige, welcher hervorgerufen wird durch äussere Einflüsse und die diesen antwortenden inneren Reactionen. Wo die stärksten gegensätzlichen Beziehungen zu den einwirkenden Kräften obwalten, treten die Gegensätze zwischen den Theilen am frühesten auf, daher findet überall die Differenzirung der Aussenseite von der inneren Masse in erster Reihe statt; wir finden sie bei den niedersten Thieren und auf den frühesten Keimstufen. Es folgt die Differenzirung des in nächster Linie von äusseren Einwirkungen beeinflussten Nahrungscanals. Die Vervielfältigung der Wirkungen bereitet den Weg zu immer höheren Differenzirungen in den verschiedensten Theilen des Körpers, und jeder daraus resultirende Process physiologischer Ausbildung findet seine Grenze in einem Gleichgewichtszustande. „Der fortwährende Uebergang von geringerer zu grösserer Ungleichartigkeit, die fortwährende Erzeugung secundärer Modificationen durch jede primäre Modification und die fortwährende Annäherung an ein zeitweiliges Gleichgewicht auf dem Wege zu einem vollständigen Gleichgewicht sind hier wie anderwärts nur die nothwendigen Folgeerscheinungen der höchsten Thatsache, dass die Kraft nicht verschwinden, sondern nur ihre Form ändern kann."

In dem Abschnitt über die Vermehrung werden die arterhaltenden und artzerstörenden Factoren, deren Gleichgewicht den Arten die Möglichkeit des Fortlebens gewährt, näher betrachtet, und hier ist es das zwölfte und dreizehnte Capitel, welche für den Anthropologen besonderes Interesse haben. In ihnen soll nachgewiesen werden, dass auch die Menschen unter die allgemeinen Gesetze der Vermehrung fallen, welche für die übrigen Organismen gültig sind, Gesetze, welche die Beziehungen formuliren zwischen Wachsthum, Ausbildung, Ausgabe, Ernährung einer- und Fortpflanzung andererseits. In diesen verwickelten Verhältnissen scheint uns aber der klare, vorurtheilsfreie Blick des Philosophen weniger tief zu dringen, als die Durchdringung des vielverschlungenen Gewirres der Fäden von Ursache und Wirkung erheischen würde. Die Thatsachen der Ethnographie, auf welche Schlüsse begründet werden, werden unbefangen wie irgend andere Thatsachen behandelt, etwa wie morphologische, die leicht genau festzustellen und abzuwägen sind, während doch jene immer nur mit der grössten Kritik aufzunehmen und mit noch grösserer Zurückhaltung zur Begründung irgend einer Theorie zu verwerthen sind. Wir gestehen, dass der Nachweis der Beziehungen zwischen Ausgabe (von Kraft) und Vermehrung uns eben darum ungenügend erscheint, weil die ethnographischen Thatsachen zu seiner Stütze beliebig herausgegriffen und nicht genügend in ihrer Vielwurzeligkeit erkannt, daher einseitig ausgelegt sind. Wir vermissen den Scharfsinn Spencer's in einer Aeusserung wie der, dass „schon jetzt das Gehirn des civilisirten Menschen nahezu um 30 Procent grösser ist als das Gehirn des Wilden", abgesehen davon, dass hier der Ausdruck „grösser" nicht in dem Maasse präcis ist, als die Wichtigkeit dieser Behauptung zu bedingen scheint. Aehnlicher Mangel an Tiefe und daraus fliessender Vorsicht charakterisirt den ganzen interessanten Abschnitt „Das Menschengeschlecht in der Zukunft", und es scheint sich hier eine Grenze zu zeigen, welche dem philosophischen Talent Spencer's gezogen ist. Indem dasselbe entschieden classificatorischer Natur ist, leistet es Bedeutendes in der denkenden Durchdringung der einfacheren morphologischen und physiologischen Erscheinungen, wird aber sofort schematisirend und zu voreiligen Verallgemeinerungen neigend, wenn es auf Knoten verwickelterer Probleme stösst, wie sie eben den menschlichen Verhältnissen eigen sind. Immer bleiben aber die „Principien der Biologie" ein Werk, das von jedem Naturforscher gekannt sein sollte und das eine Zukunft, die den Schwall darwinistischer Literatur kritisch überschaut, wahrscheinlich als das bedeutendste der philosophischen oder philosophirenden Werke anerkennen wird, welche im Gefolge der Darwin'schen Anregungen aufgetreten sind. Die Uebersetzung ist auch in diesem Bande musterhaft; dagegen erscheint die Ausstattung, besonders die ungeheftet zusammengefügten Bogen, des wichtigen Werkes nicht würdig. R.

2. C. E. v. Baer, Ueber die homerischen Localitäten in der Odyssee. Nach dem Tode des Verf. herausgegeben von Prof. L. Stieda in Dorpat. 4°. Mit 3 Tafeln. Braunschweig, Fr. Vieweg u. Sohn.

Diese Arbeit aus dem letzten Lebensjahre Baer's ist eine erweiterte Darstellung seiner in den „Reden und Aufsätzen" Bd. III, S. 13 gegebenen Anschauungen, und entstand namentlich aus dem Wunsche, den Angriffen, die die oben genannte Arbeit von Seite einiger Philologen erfahren hatte, zu begegnen.

3. Krichenbauer, Die Irrfahrt des Odysseus als eine Umschiffung Afrikas erklärt. Berlin 1877. 8°.

Die Insel Trinacria (nach v. Baer die kleine Insel Embro an der Ausmündung der Dardanellen) ist nach dem Verf. die Insel Teneriffa.

4. Krichenbauer, Die Irrfahrt des Menelaos, nebst einem Anhang zur Aufklärung über die „Rosenfinger und den Safranmantel der Sonne". (Programm des k. k. Gymnasiums in Znaim.) Znaim 1877. 8°.

5. Th. H. Huxley, Reden und Aufsätze naturwissenschaftlichen, pädagogischen und philosophischen Inhalts. Deutsche Ausgabe von F. Schultze. Berlin, Th. Grieben. 8°. 1877. VIII. 328. (Bibliothek für Wissenschaft und Literatur. 11. Band. Naturwissenschaftliche Abtheilung. 2. Band.)

Diese Sammlung von Essays aus der Feder des berühmten englischen Forschers, welche die verschiedensten Gebiete berühren, verdient die volle Aufmerksamkeit nicht nur der Naturforscher, sondern auch der Schulmänner und selbst der Staatsmänner. Nr. I, III, IV, V handeln insbesondere vom naturwissenschaftlichen Unterricht und den dringend nothwendigen Verbesserungen desselben. Nr. VI über das Studium der Zoologie möchte jedem angehenden Docenten nicht nur dieses, sondern auch anderer naturwissenschaftlicher Fächer dringend als Lectüre zu empfehlen sein. In dem zweiten Essay „Schwarze und weisse Emancipation" behandelt H. die Frauenfrage: „So lange nicht" — so lautet der Schlusssatz dieser interessanten Abhandlung — „das Menschengeschlecht ganz und gar vernichtet wird — eine Vernichtung, welche selbst der glühendste Vertheidiger der Frauenrechte nicht wird wünschen können —, so lange muss irgend Jemand da sein, der die Mühe und die Verantwortlichkeit, der Welt jährlich genau so viele Menschen zu geben als aussterben, auf sich nimmt. In Folge einiger häuslichen Schwierigkeiten soll Sidney Smith geäussert haben, dass es für das Menschengeschlecht gut gewesen sein würde, wäre bei seiner Einrichtung das Vorbild des Bienenstockes benutzt worden, so dass der ganze arbeitende Theil dieses weiblichen Staates geschlechtlos wäre. Da aber jede durchgreifende Reform dieser Art unmöglich ist, so sehen wir weiter keinen Rath, als die alte Eintheilung der Menschheit in Männer, die Väter werden können, und in Weiber, die Mütter werden können, wenn sie es auch nicht sind, beizubehalten, und wir fürchten, dass, so lange die Möglichkeit der Mutterschaft das Loos des Weibes ist, das Weib in dem Wettlauf des Lebens mit schwerer Bürde belastet sein wird. Die Pflicht des Mannes ist es, Acht zu geben, dass nicht ein Korn über das von der Natur auferlegte Maass hinaus jener Last hinzugefügt werde, dass Ungerechtigkeit nicht noch zur Ungleichheit hinzutrete." — Der Aufsatz Nr. IX „Ueber ein Stück Kreide" eröffnet in grossartiger Weise, von einem kleinen Gegenstand ausgehend, einen Blick auf die ganze Geschichte der Erde. Von besonderer Wichtigkeit für den Anthropologen scheinen uns die Aufsätze Nr. X Ueber geologische „Gleichzeitigkeit" und „persistente Lebenstypen" und XII u. XIII „Ueber den Ursprung der Arten" und „Kritiken über den Ursprung der Arten" (betr. bes. Kölliker und Flourens).

6. Schwendener (und Rütimeyer), Ueber die Wetzikonstäbe. (Separatabdruck aus den Verhandlungen der 59. Jahresversammlung der schweiz. naturf. Gesellschaft in Basel 1876.) Basel 1877. 8°.

Die Mittheilung von Rütimeyer über den obgenannten Gegenstand [1]) veranlasste bekanntlich Steenstrup zu einer Mittheilung [2]), in welcher er die Fertigung dieser Stäbe durch Menschenhände in Zweifel zog und die Arbeit Bibern zuschrieb. v. Frantzius in einer kleinen Notiz [3]) besprach dann den Gegenstand ebenfalls, indem er zwar nicht die Zuspitzung der Stäbe, wohl aber die Umwickelung derselben durch Menschenhand in Zweifel zog und das Material dieser mit Steenstrup für eine Art Rindentorf erklärte.

In obgenannter Schrift weist nun Prof. Schwendener genauer nach, dass die Umhüllung aus Lamellen von Föhrenholz besteht, welche um die unzweifelhaft durch Menschenhand zugespitzten Stäbe herumgelegt sind, und Prof. Rütimeyer wendet sich, mit gestützt auf directe Beobachtungen von Biberbenagungen, gegen die Steenstrup'sche Vermuthung.

7. Josephus Hyrtl, Cranium cryptae Metellicensis sive syngnathiae verae et spuriae casus singularis. Vindobonae 1877.

Der merkwürdige Schädel stammt aus der Krypta der Pfarrkirche von Mödling oder von dem daneben befindlichen Kirchhofe. Hyrtl hält ihn für 22 Jahre alt und für weiblich, und bemerkt dabei, dass in letzterer Bestimmung wenig Sicherheit herrsche. Viele Merkmale bezeichnen den Slavenschädel, er ist brachycephal und orthognath; das Hinterhaupt ist breit und flach, die Zitzenfort-

[1]) Spuren des Menschen aus interglaciären Ablagerungen in der Schweiz. Dieses Archiv Bd. VIII, S. 133.

[2]) Hat man in den interglaciären Ablagerungen der Schweiz wirkliche Spuren von Menschen gefunden, oder nur Spuren von Bibern? Briefliche Mittheilung an A. Ecker. Dieses Archiv Bd. IX, S. 77.

[3]) Die Wetzikonstäbe. Ibid. S. 105.

sätze stark, die Orbitae viereckig, die Stirnwülste stark, die Jochbeine vorspringend und etwas nach aussen gerichtet, die Glabella breit; die Jochbogen stark, die Ohröffnung ist weit, der Winkel des Unterkiefers nach aussen umgebogen, die Nasenöffnung weit. An der linken Seite ist der Unterkiefer durch ächte Knochensubstanz mit dem Oberkiefer verwachsen, rechts sind beide durch eine ungewöhnliche Bildung des Zahnsteins vereinigt. Die Schneidezähne und ihre Alveolen fehlen in beiden Kiefern. Jochbögen, Schläfenbeine und Flügelfortsätze sind auf beiden Seiten gleich, also ist die Verwachsung erst vor dem Tode eingetreten. Die Ablagerung des Weinsteins ist nur eine Folge der Unbeweglichkeit der Kiefer, sie fehlt an der Innenseite der Zähne, weil hier die Zunge dieselben reinigt. Bardeleben sagt, dass die Verwachsung der einander zugekehrten Kieferränder zuweilen knöchern zu sein scheine, aber nur aus incrustirter Narbensubstanz bestehe. Die mikroskopische Beobachtung zeigte in dem Falle von Mödling ächte, etwas sklerotische Knochensubstanz, nicht Kallusmasse.

Bochdalek sah einen ähnlichen Fall an einem 1869 vom Kirchhof von Langendorf nach Prag gebrachten Schädel, er betraf eine 18jährige Frau, die nur unvollkommen sprechen konnte; die Synostose fand sich auf beiden Seiten. Esmarch und O. Weber haben Fälle von Unbeweglichkeit der Kiefer beschrieben, die durch Narbenbildung nach Geschwüren in der Mundhöhle entstanden waren. Caldani in Padua besitzt den Schädel eines an Syphilis und Mercurialkachexie krankgewesenen Mädchens, an dem eine häutige Synechia operirt wurde. Hier zeigen die Kieferränder Knochenwucherungen, die eine Synostosis mit der Zeit würden herbeigeführt haben, wenn die Kranke nicht vorher an Phthisis zu Grunde gegangen wäre. Dr. v. Pitha theilt dem Verfasser mit, dass er zwischen den Kiefern Sehnenstränge beobachtet habe, die von Stomatitis und Noma oder von Verbrennungen herrührten. Solche sehnige Stränge zeigen schon den Anfang von Verknöcherung. Bardeleben's Ansicht von einer incrustirten Narbensubstanz ist sehr fraglich. Walther erwähnt einen Fall, wo die Operation einer Synechie nach Stomakace nichts half, weil wahrscheinlich eine Ankylose des Kiefergelenkes sich bildete. Wernher operirte ein 23jähriges Mädchen an einer nach Mercurialkachexie entstandenen Syngnathie, dem er beiderseits ein 3 Linien dickes Stück heraussägte. Bernd beschreibt einen ähnlichen Fall. Zuerst erwähnt der Venetianer Realdi Colombi im Jahre 1559 die feste Verwachsung beider Kiefer. Im pathologischen Museum zu Wien ist der Schädel eines 50jährigen Mannes mit rechtsseitiger Syngnathie. Hier verursachte vielleicht ein Speichelstein im Ductus Stenonianus eine Cyste; es entstand ein Tumor, der den Kronenfortsatz mit dem Jochbein vereinigte, oder dieser war Folge eines Knochenbruchs. Wie die angeführten Beispiele zeigen, ist nicht ein Fehler der ersten Bildung, auch nicht Kallusbildung, sondern Stomatitis meist die Ursache des Uebels. Hyrtl schliesst mit der auffallenden Erklärung: „Wenn ich darin irre, dass ich die wahre Syngnathie unseres Schädels als eine Wirkung der mercuriellen Stomatitis betrachte, so irre ich gern und werde mir diesen Irrthum von keinem Sterblichen austreiben lassen.“

Hyrtl fügt dieser Abhandlung noch folgende kraniologische Beobachtungen hinzu, die er an anderen Schädeln des Kirchhofs von Mödling gemacht hat. Er führt an, dass Berengarius Carpensis zuerst den Irrthum der älteren Anatomen berichtigt habe, die wie noch Dryander, Bauhini, Monro, Bose mit Aristoteles behauptet hatten, die Stirnnaht komme nur an weiblichen Schädeln vor. Unter den Schädeln von Mödling haben 52 die Stirnnaht, von diesen sind 20 weiblich, 18 männlich, die übrigen 14 sind nicht sicher zu bestimmen. Nimmt man an, die Hälfte von diesen sei männlich, so ist das Verhältniss der männlichen zu den weiblichen = 27 : 25. Unter 26 Stirnnahtschädeln der Bonner Sammlung sind 20 männlich, 5 weiblich, 1 unbestimmt. An einem Schädel, den er auf 100 Jahre schätzt, sind alle Nähte spurlos geschlossen, nur die Stirnnaht ist noch erkennbar.

In 16 Fällen liegen Sutura frontalis und sagittalis in einer Linie, in 29 weicht die Frontalis nach links von der Sagittalis. Da dies mit dem Verschieben des Scheitelbeins in schiefen Schädeln zusammenhängt, ist es richtiger zu sagen, dass die Sagittalis abweicht. Am häufigsten tritt das rechte Scheitelbein mehr vor. Unter 36 schiefen europäischen Schädeln der Bonner Sammlung sind nur 4, bei welchen das linke Scheitelbein vorgeschoben ist, unter 8 schiefen Schädeln fremder Racen ist dies bei 3 der Fall. Bei einem Scaphocephalus ist das rechte Stirnbein um 1 Zoll kürzer als das linke; bei einem andern läuft der vordere Theil der Pfeilnaht schief gegen die Mitte des Orbitalrandes. Hier befand sich wahrscheinlich ein dreieckiges Os epactale, dessen einer Schenkel obliterirte. Zweimal fand Hyrtl die S. transversa occipitis, einmal die S. parietalis obliqua, einmal eine S. nasalis transversa, einmal eine S. transversa zygomatica. An 7 Greisenschädeln waren alle Nähte verschwunden. Von Schaltknochen ist das Os triquetrum am häufigsten. Nur dreimal kamen Schaltknochen in der Coronalis vor und einigemal Stirnfontanellknochen. Der Schaltknochen zwischen Keilbeinflügel und Scheitelbein entspricht meist dem Angulus sphenoidalis ossis bregmatis. Einmal bildete ein Additamentum squamae ossis temp. gleichsam zwei Schläfennähte. Die Schiefheit der Schädel misst Hyrtl durch zwei Diagonalen, die vom Tuber

frontele zur Mitte der Lambdanaht der entgegengesetzten Seite gezogen sind. Unter 18 schiefen Schädeln war nur dreimal eine Quernaht einseitig geschlossen, darunter einmal die S. lambdoidea.

Von zwei Skaphocephalen hat einer die Pfeilnaht offen. Ein Makrocephalus hat 21 Zoll, ein Mikrocephalus 13½ Zoll Umfang. Einmal kam ein Processus spinosus squamae temp. vor. Ein Schädel hat 17 Zähne im Oberkiefer; Hyrtl sagt nicht, dass einer ein stehen gebliebener Milchzahn war. Ein hoher Grad seniler Atrophie fand sich bei einem weiblichen Schädel; das Antrum Highmoni öffnet sich in die Fossa canina, die Lamina papyracea und das Os lacrymale sind verschwunden, die Fossae inf. occip. durchlöchert, die Lacunae orbitae resorbirt. Sch.

II. Verhandlungen gelehrter Gesellschaften und Versammlungen.

1. Société d'Anthropologie de Paris (siehe Bd. X dieses Archivs, S. 174).

Juli 1876.

Topinard über die Statur nach Alter, Geschlecht, Individualität, Klima und Race.

August 1876.

Broca über das Gehirn des Gorilla. — Derselbe über die prähistorische Trepanation. — Topinard über die Plagiocephalen.

October 1876.

Bleicher, Anthropologie von Oran. — Hovelacque über burgundische Schädel.

November 1876.

Bertrand, Celtische und römische Archäologie. — Cl. Royer über die Bestattungsformen in prähistorischer Zeit. — Broca über den Congress von Pesth. — Arcelin et Ducrost, Stratigraphie von Solutré. — Broca, Schädeltrepanationen mit Glassplittern. — Capellini (u. A.) über den tertiären Menschen.

December 1876.

Rivière, Kieselinstrumente aus der Sahara. — Prunières, Zwei neue Fälle von chirurgischer Trepanation. — Topinard über den angeblich Albr. Dürer'schen Gesichtswinkel und Erwiderung von Hamy[1]). — Budin über die Form des Schädels des Neugeborenen im Moment der Geburt und während der ersten Lebenswoche. — Hamy über künstlichen Prognathismus der maurischen Frauen am Senegal. — Broca über das Alter der Individuen, welche in neolithischer Zeit der chirurgischen Trepanation unterworfen wurden. — Mattei über die ersten Einwohner von Corsica.

Januar 1877.

Chauvet, Prähistorische Trepanationen. — Chouquet über Schädel aus einer Begräbnissstätte (tertre Guérin) im Depart. Seine-et-Marne (auch zum Theil mit prähistorischer Trepanation). — Alleire, Gallische Begräbnissstätten von Jonchery. — Mortillet über zwei grosse Perioden der quaternären Ablagerungen. — Lange Discussion über „Religiosität“.

Februar 1877.

Mortillet über die Bronze in Italien. — Fortonl, Schädel und Werkzeuge aus neolithischer Zeit. — Gillmann, Durchbohrter Schädel von Michigan. — Jonvencel über die quaternäre Fauna. — Durand (de Gros) über den gallischen Typus. — Verneau über ein neolithisches Grab in Anjou. — Duhousset über die Beschneidung der Mädchen.

März 1877.

Després über die Prostitution und deren Beziehungen zur Entvölkerung. — Obédénare, Corsen und Albanosen. — Obédénare, Bulgarische Typen.

April 1877.

De Ranse über die Fruchtbarkeit der Prostituirten. — Alix (und Broca) über das Gehirn im fötalen Zustande (über Entwickelung der Furchen und Windungen; ohne jedwede Erwähnung der deutschen Forschungen. Ref.). — Bernard über die Höhle bei Cravanche (Belfort). — Mortillet, Archäologische Excursion von Meintenon. — Broca, Vergleichende Hirntopographie des Menschen und des Hundsaffen (Cynoc. sphinx). — Topinard, Menschliches Skelet mit elf Rippenpaaren. — Legnay, Knochenzeichnung und Knochensculptur mit Kieselmessern. — Rivière, Amulet der Höhlen von Mentone.

Mai 1877.

Broca über den Angulus orbito-occipitalis (Winkel gebildet durch die Ebene der Augenaxen und die Ebene des Foramen magnum). — Tavana über Tättowirung durch Incision und Torsion bei Negern. — Hovelacque über savoyische Schädel. — Mortillet, Die Herkunft des Eisens.

[1]) Wir werden auf diesen Gegenstand, die Frage des Antheils von Albr. Dürer am sogenannten Camper-schen Gesichtswinkel, zurückkommen.

Juni 1877.

Ujfalvy, Ein Tartarenschädel. — Broca, Die quere Affenfalte in der Hand des Menschen. — Broca über das Hirn des Gorilla. — Tchouriloff, Statistik der Zwillingsgeburten und deren Beziehungen zur Statur.

Juli 1877.

Thulié, Syphilitische Missstaltung des Schädels. — Rochet über den kindlichen Typus in Kunst und Wissenschaft. — Martin über die Celten.

August 1877.

Broca, Schriftstellen über die Celten in Grossbritannien.

October 1877.

Hamy über die Penongs Piäks (Cambodga). — Broca über die „Krankheit der Skythen" (Maladie feminine des Hippokrates, allmäliger Verlust der Mannheit mit Hinneigung zum weiblichen Wesen).

November 1877.

Sénège, Schädelperforation in Peru. — Bordier über die Eskimos (im Jardin d'acclimatisation). — Ollivier, Die Eskimos Asiens.

December 1877.

Broca zeigt Gehirne vor, die durch eine neue Methode von Oré mumificirt sind und dann galvanoplastisch abgeformt werden können. — Broca über Nomenclatur der Gehirnbeschreibung. — Broca über die Apophyses styloides der Lendenwirbel. — Broca über den Randwulst (Circonvolution limbique et Scissure limbique) des Gehirns.

2. Anthropological Institute of Great Britain and Ireland (siehe Bd. X dieses Archivs, S. 174).

Sitzung vom 11. December 1876.

Kiehl über die Javanesen. — Howorth, Ethnologie von Deutschland, I.

Sitzung vom 9. Januar 1877.

Moseley, Die Bewohner der Admiralitäts-Inseln.

Sitzung vom 23. Januar 1877.

Lane Fox, Körpermessungen. — Sweet, Sprache und Denken. — Knowles, Classification der Pfeilspitzen. — Knowles, Fund prähistorischer Objecte in Portstewart.

Sitzung vom 13. Februar 1877.

Buckland über primitiven Ackerbau.

Sitzung vom 27. Februar 1877.

Walhouse on non-sepulchral rude stone monuments.

Sitzung vom 13. März 1877.

Hyde Clarke über die Himalaya-Herkunft der Magyaren. — Maclean über Sprache und Volk der schottischen Hochlande.

Sitzung vom 27. März 1877.

Hodder Westropp über einen Abfallhaufen (Kitchen-midden = Kjökken mödding) zu Ventnor. E. Laws über einen eben solchen zu Tenby. — Clapham über Hirngewichte von Chinesen und Pelew-Insulanern. — Shaw über Rechthändigkeit. — Shaw über den geistigen Fortschritt bei Thieren während der Existenzzeit des Menschen.

Sitzung vom 10. April 1877.

Lewis über einige rohe Steindenkmale in North-Wales.

Sitzung vom 24. April 1877.

Rae über Eskimowanderungen. — Holt, Die Erdwerke zu Portsmouth.

Sitzung vom 8. Mai 1877.

Martin über einige Fundgegenstände aus der Umgebung von Smyrna. — Lewis über ein rohes Steindenkmal in Kent. — Rae über Eskimoschädel. — Beddoe über die Eingeborenen von Central-Queensland.

Sitzung vom 22. Mai 1877.

Evans über den gegenwärtigen Stand der Frage nach dem Alter des Menschen. — Boyd Dawkins über die von den grossbritannischen Höhlen gelieferten Beweise für das Alter des Menschen. — Hughes über die durch Gravels und Brickearth gelieferten Beweise. — Tiddeman über das Alter des Hyänenlagers in der Victoriahöhle und dessen Bedeutung für das Alter des Menschen.

Sitzung vom 12. Juni 1877.

Knowles, Kieselwerkzeuge und andere Reste bei Ballintoy, Grafschaft Antrim. — Hamilton, Sitten bei Weibern verschiedener neucaledonischer Stämme. — Messer, Untersuchung der angeblich vergifteten Pfeile der Südsee-Insulaner. — Howorth, Ethnologie von Deutschland. II. Thl. (Die Germanen Cäsar's.) — Australische Sprachen und Sagen, Mittheilung vom Colonial Office. — H. Clarke, Bemerkungen über die „Australian Reports" von Neusüdwallis.

Sitzung vom 26. Juni 1877.

Mortimer über einen unterirdischen Bau bei Driffield (Yorkshire). — Carmichael, Nachrichten eines Benedictiner-Missionärs über die Eingeborenen von Australien und Oceanien. — Howorth, Ethnologie von Deutschland. III. Thl. (Die Wanderungen der Sachsen.)

Sitzung vom 13. November 1877.

Burton über Kieselsplitter aus Aegypten. — Howorth über die Ausbreitung der Slaven. I. Die Croaten. — Burton über die Seeküste von Istrien. — Hunter über Socotra (Insel, Ostafrika). — Whitmer über die Charaktere der Malayo-Polynesier.

3. Association française pour l'avancement des sciences.

Versammlung in Havre. August 1877.

Der derzeitige Präsident, Prof. P. Broca, eröffnete die Versammlung mit einem Vortrag über die fossilen Racen von Europa. — In der anthropologischen Section, welcher Herr Lagneau präsidirte, machte Herr Parrot in der ersten Sitzung (am 24. August) eine ausführliche Mittheilung über die durch hereditäre Syphilis verursachten Schädelmissstaltungen, von welchen er behauptete, dass sie typisch und unverwischbar seien und die ihn nach seiner Meinung zu dem Schluss berechtigen, dass in Peru und Gujaquil die Syphilis schon vor der Entdeckung von Amerika zu Hause war. — Herr Mortillet berichtet dann über den Plan der anthropologischen Gallerie bei der diesjährigen Weltausstellung. — Prunières, der bekannte Erforscher der Dolmen, berichtet über die Ausgrabung des Dolmen von La Marconière (Aveyron). — Herr Puligny spricht über die Silex-Anhäufungen in Form konischer Hügel und langer geradliniger Dämme, welche sich in der Umgebung von Andelys (Eure) finden. — Hampel bespricht unter Vorlegung des ersten Theils des Berichtes über den internationalen Congress zu Buda-Pesth über das Bronzealter in Ungarn. — Hamy macht das Steinzeitalter bei den Negern zum Gegenstand seiner Betrachtungen. Der Egyptologe Ebers habe die Behauptung aufgestellt, die Neger hätten kein Steinzeitalter gehabt, sondern kennten und benutzten das Eisen seit den ältesten Zeiten. Das sei schon aus linguistischen Gründen unwahrscheinlich, da in mehreren Idiomen Centralafrikas für Beil und Stein nur ein Wort existire, und werde auch durch directe Beobachtungen widerlegt. — Daran knüpft dann Mortillet Betrachtungen über die Herkunft des Eisens. — In der dritten Sitzung (am 25. Aug.) kam nochmals die hereditäre Syphilis zur Discussion. Dann folgte die Mittheilung eines englischen Forschers Magens Mello über die quaternären Höhlen von Creswell in England, deren Erforschung zum Theil in Gemeinschaft mit Boyd-Dawkins unternommen wurde. (In der Höhle von Robin Strod fand sich die auch im stenographischen Bericht der achten Versammlung der Deutschen anthr. Gesellschaft zu Constanz erwähnte Zeichnung eines Pferdekopfes auf Renthiergeweih.) — Broca spricht unter Vorweisung eines Abgusses über das Gehirn des Gorilla. — Am Schluss der Sitzung berichtet Herr Mortillet über die von Herrn René Kerviler, Ingenieur, an der Mündung der Loire bei St. Nazaire unternommenen Grabarbeiten und die archäologischen Schlüsse, die derselbe daraus gezogen hat. Herr Mortillet schreibt diesen durchaus keine Giltigkeit zu. — In der vierten Sitzung (am Nachmittag des 25. Aug.) ward Kenntniss gegeben von einer Mittheilung des Herrn Ch. Grad über die Höhle von Cravanche bei Belfort. — Dann bespricht Herr Hamy die archäologische und physische (craniologische) Ethnologie der Gegend der Seine inférieure. — Die fünfte Sitzung fand am 27. August statt. In derselben legte Herr Lagneau eine ethnographische Karte von Frankreich vor, welche er ausführlich erläuterte. Herr Topinard sprach in der daran sich knüpfenden Discussion den Wunsch aus, dass man bei Aufstellung solcher Karten neben archäologischen und historischen Daten doch mehr Statur und Schädelform, sowie Farbe der Haare und Augen berücksichtigen sollte. In letzterer Beziehung sei noch gar nichts geschehen, und Topinard fragt, ob es nicht am Platze wäre, auch in Frankreich ähnliche Aufnahmen in den Schulen zu machen wie in „Preussen". Darauf erwidert Broca, dass, was Statur und Schädelform betrifft, diese Verhältnisse in Frankreich am besten bekannt seien (Ersteres ist richtig. Ref.), und dass man mit der Untersuchung der Farbe der Haare und Augen in Preussen sich nur eine Idee des Franzosen Jouvencel zu Nutze gemacht habe. Uebrigens dürfe man diesen Aufnahmen in den Schulen nicht allzuviel Werth beimessen; die Veränderungen vom Kind bis zum Erwachsenen seien in dieser Hinsicht gross und nur die entsprechenden Aufnahmen bei der Armee könnten ein sicheres Resultat geben. — In der sechsten Sitzung (am 29. August) berichtete Herr Pommerol über eine alte Niederlassung von Saint-Nectaire (Puy-de-Dôme) aus der merovingischen Zeit (cité en pierres sèches). Bertillon schildert das Département de la Seine inférieure in demographischer Beziehung. — In der siebenten Sitzung (am gleichen Tage) wird über eine ganz durch Privatmittel ausgeführte Ausgrabung eines Dolmen (von Carando) und merovingischer Grabstätten berichtet, die die Herren Moreau, Vater

und Sohn, unternommen und in einem besonderen Werke publicirt haben. Chantre sendet eine Mittheilung über „les nécropoles du premier âge du fer dans les Alpes françaises“.

4. British association for the advancement of sciences.

Versammlung zu Plymouth. August 1877.

Der Congress wurde eröffnet durch eine Rede des Präsidenten Dr. Allen Thomson über die Entwickelung der verschiedenen Lebensformen, welche mit dem unumwundenen Glaubensbekenntniss endigt, dass die ontogenetische Entwickelung der höheren Thiere in der That ihrem allgemeinen Charakter nach und in zahlreichen einzelnen Punkten eine Wiederholung der phylogenetischen Entwickelung des Stammes sei.

In der anthropologischen Section sprachen u. A. Herr Galton über Psycho-Physik (experimentelle Psychologie), Miss Buckland über die Stimulantia früherer und heutiger Wilder, Dr. Beddoe über die Bulgaren (seien Ugrier), Simson über die Zaparos (Indianer der Republik Ecuador).

5. Der Bericht über die achte Generalversammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Constanz im September 1877 ist diesem Hefte beigegeben.

6. Berichte über die Verhandlungen der anthropologischen Section bei der 50. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu München finden sich:

   a) im Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1877, Nr. 12;

   b) im Amtlichen Bericht der 50. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München vom 17. bis 22. September 1877. München 1877. 4°. S. 246 u. flg.

Taf. VIII.



Lichtdruck J. Kraemer, Kehl.

Massstab = 1 : 6550 m

Die Houbirg im Pegnitzthale.

VI.

Die Houbirg im Pegnitzthale.

Von

Dr. C. Mehlis.

Mit einer Tafel und Zeichnungen von Ingenieur K. Böckler.

Ein Beitrag zur Vorgeschichte Süddeutschlands.

---

1. Einleitung.

Von den Objecten der Archäologie verdienen die mit Recht am meisten Aufmerksamkeit, die wie Pfahlbauten und Ringmauern nicht einen einzigen Gegenstand der Untersuchung bezeichnen, sondern ganze Kategorien von Fundstellen.

Was nun erstere für die Gegenden bedeuten, welche mit ihren Seen der Bevölkerung einen sicheren Wohnort und eine Zufluchtsstätte boten, dieselbe Wichtigkeit nehmen die Ringmauern im gebirgigen Terrain für sich in Anspruch.

Um von den bekannten unter ihnen auszugehen, so finden sich die im Wasgau, in der Hart, am Teutoburgerwalde und im Taunus hinter fruchtbaren, reichbebauten Landstrichen und in der Nähe früher und jetzt stark bewohnter Gaue.

Sollte dies Zufall sein? Kaum, sondern die Fruchtbarkeit des Bodens in jenen Landstrichen machte Sicherheitsanstalten nothwendig, deren Dimensionen sich richteten nach der Anzahl der eventuell hilfesuchenden Bevölkerung.

So ursprünglich angelegt als Rückzugsplatz ganzer Gaue, als **Bauernburgen**, erklärt sich die Reihe der Ringwälle gerade in den herrlichsten Strichen am ungezwungensten.

Solche Prämissen gelten in erster Linie auf deutschem Boden für die Gegenden am Rhein und an der Donau. Für den Rhein fehlt es noch an einer zusammenfassenden derartigen Arbeit; für die mittlere Donau hat die Befestigungen und Wälle Dr. M. Much eingehend untersucht und beschrieben.

Aber nicht nur die mächtigsten, sondern auch die ältesten solcher Ringwälle finden sich natürlicher Weise am Rande der anlockendsten und begehrenswerthesten Tiefebenen. Wohl keine Strecke in Süddeutschland ist so reich an geschliffenen Steinwerkzeugen, als die am Fusse des

Hartgebirges, dessen Randkämme von einer Reihe vorgeschichtlicher Ringwälle gekrönt werden. Hier finden wir neben diesen primitiven Festungen die älteste Cultur, die Epoche, wo ausser Stein keine Waffe, kein Werkzeug bekannt war.

Seitenthäler, später auch bevölkert, boten der Urbevölkerung keinen so günstigen Boden, wie die grossen Axen der Rhein- und Donauströme, und die Befestigungen dort sind naturgemäss gewöhnlich jüngeren Ursprunges.

Nicht wundern darf es uns desshalb, wenn wir auf einer der bedeutendsten Urfestungen, der Houbirg im Pegnitzthale, keine Steinhämmer und keine Steinmeissel antreffen.

Schon ihre Lage giebt einen gewissen historischen Anhaltspunkt, und allein von diesen naturgemässen Voraussetzungen aus wollen wir an die Untersuchung dieses Ringwalles gehen, der in der Mitte liegend zwischen denen am Rhein und an der Donau schon desshalb zur Vergleichung die Forschung herausfordert.

2. Literatur.

Im Allgemeinen hat die ältere Literatur über solche archäologische Objecte mehr geschadet als genützt. Statt den Gegenstand als solchen zu erfassen, benutzte man ihn gewöhnlich als Mittel für ethnologische Theorien, die heute angenommen, morgen verlassen werden. Die Funde werden meist oberflächlich abgemacht, ebenso die Dimensionen. Archäologie und Technik, Topographie und Ortskunde sind nur Mittel, nicht in ihrer Vereinigung Endzweck.

So auch hier. Von älteren Quellen sei angeführt: VIII. Jahresbericht des historischen Vereines in Mittelfranken, S. 13 bis 14: die Hatheresburg und ihre Umgebungen, von Haas. 1837. — Die Houbirg, von Wörlein. Nürnberg 1838. — Schreiber: Taschenbuch f. Gesch. u. Alterth. in Süddeutschland. III. Jahrgang. 1841. S. 200 bis 202.

Von neuerer Literatur ist wenig zu verzeichnen. Zu benützen ist:

Ulmer: Chronik der Stadt Hersbruck. 1872.

Einen Bericht über seine Ausgrabungen im Jahre 1876 gab d. V. in der Beilage z. Allgem. Zeitung 1876. Nr. 67 „die Houbirg bei Nürnberg“.

Ueber die Ortsnamen und Gewannennamen in der Umgebung schrieb er im „Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit“ 1874. Nr. 3 u. 4.

Ueber die geographischen und geognostischen Verhältnisse ist zu gebrauchen die Arbeit von W. Gümbel in der Bavaria, Mittelfranken S. 751 bis 824. Allgemeine Notizen über das Landgericht Hersbruck giebt dasselbe Werk S. 1265 bis 1267.

Von kartographischem Material war zu benutzen der Katasterplan der Houbirg, die bayerische Generalstabskarte, die Karte von Spruner über Ostfrancien, und zwei über die alten Grabhügel und Schanzen im Rezatkreise.

Von Antikaglien standen ausser denen, die d. V. selbst ausgrub, und welche der deutschen anthropologischen Gesellschaft zufielen, von der die Ausgrabungen sustentirt wurden, aus der Sammlung des H. von Gemming die Funde von Kersbach westlich der Houbirg und von Raigering östlich davon zu Gebote; vgl. dazu: Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns II. Bd. 1. u. 2. H. S. 99 bis 104.

Antopsie ist natürlich in solchen Dingen stets die Hauptsache; sowohl d. V. als Herr Ingenieur Böckler besitzen diese von öfteren Besuchen.

3. Lage der Houbirg.

Dort wo im Fränkischen Jura die Pegnitz von ihrem südlichen Lauf aus die prononcirte Wendung nach Westen macht, befindet sich ein bedeutender Gebirgsknoten dieser Jurakette. In ihm erheben sich die Gipfel des Hohensteines, des Deckersberges, des Arzberges, des Hansgörgl, der Geiskirche, des Leitenberges und Anderer, die eine Durchschnittshöhe von 2000 Fuss erreichen.

In ihrer Mitte, gerade dem Punkte vorgelagert, wo die Pegnitz in die nach Westen sich ausweitende Bucht von Hersbruck tritt, erhebt sich ein breiter Bergrücken, dessen massiger Körper diese Drehung der Pegnitz verschuldete.

Naht man von Nürnberg her diesem alten Seebecken, an dessen Nordseite zu Füssen dem Michelsberge das Städtchen Hersbruck, urkundlich anno 1010 Haderichesbrucca, lagert, und dessen Ränder dem Berge zu Füssen Happurg (urkundlich 1057 Havecheshurg) und Pommelsbrunn, Hohenstadt und Ellenbach, Alttensittenbach und Keinsbach umgeben, so steht der gewaltige Rücken vor dem Beschauer wie eine natürliche Mauer, wie eine geborene Festung.

Auf der Westseite steil zum Pegnitzthale abstürzend, wird der Bergwall auch im Süden vom Happach (= Happurgerbach) und im Norden von dem Kiesbache, beide Wasserläufe Zuflüsse der Pegnitz, begrenzt und abgeschnitten. Nur die Ostseite steht in Verbindung mit dem Gebirgskamme, und hier liegen hinter der Höhe die Oertchen Reckenberg und Arzloh. Aber auch hier an der Ostseite trennt ein ziemlicher Einschnitt die Plateaufläche vom fortlaufenden Kamme, der am „hohlen Fels“ im Südosten zu einem Steilrande sich vertieft.

Der höchste Punkt des ganzen Berges, dessen Fläche ungefähr 1 Million Quadratmeter oder 297 bayerische Tagwerke fasst, liegt nach der Berechnung des Herrn Oberstlientenant Popp 904 Fuss über der Thalsohle der Pegnitz, so dass man im Durchschnitt dem Plateau eine Erhebung von 2000 Fuss zuschreiben kann.

Von dem freundlichen Flecken Happurg aus, der im Südwesten des Wallberges liegt, ersteigt man in drei Abstufungen die Höhe der Bergmasse.

Die erste Terrasse, die aus Geröll und Alluvium besteht, heisst der Gänsberg; es ist ein sanft ansteigender Hang, an den sich der Friedhof des Ortes lehnt. Von hier führt eine wilde und tief abstürzende Felsschlucht — jetzt alles Jurakalk —, der die Neuzeit den romantischen Namen „Hunnenschlucht“ gab, zu einem Vorsprunge der zweiten ausgedehnten Terrasse, an deren westlichem Vorsprunge der Name „Karwinkel“ oder „beim alten Schloss“ haftet.

Von hier führt in südöstlicher Richtung der Weg am Rande des Plateaus zu einer gewaltigen Felsenmasse, zu der steinerne Treppen hinabführen. Ein gewaltiges Felsenportal, von der Natur gemeisselt, erhebt sich vor uns; hinter ihm wölbt sich eine kreisrunde Höhlung in den Kalkstein, deren Mitte ein viereckiger Felsblock einnimmt. Das Ganze heisst „der hohle Fels“. Von hier prächtige Aussicht auf die gegenüber liegenden Trümmer der Burg Reicheneck, das Stammschloss der Schenken von Reicheneck.

Vom „hohlen Fels“ gelangen wir nach Norden an die höchsten kuppenartigen Erhebungen des Plateaus, die Hüll (2113 Fuss) und die Hart.

Zwischen beiden liegt das Druidenberglein. Nach einer Senke erhebt sich im Nordosten ein Riff, der Bocksberg, und von ihm aus geniesst der Besucher eine weitgedehnte Fernsicht. Nach Osten liegen die Höhen des Jura an der Vils und der Naab, nach Süden erblickt man das Hochplateau, das nach Altdorf und Neumarkt, Velburg und Castell sich erstreckt. Nach Westen schaut der Blick den Lauf der Pegnitz hinab, bis am Horizonte sich die Burg und die Thürme von Nürnberg glänzend abheben. Nach Norden dehnt sich der Oberlauf des Flusses, und von der Ferne winken die Häupter des Fichtelgebirges, der Ochsenkopf und der Schneeberg mit ihren dunklen Wäldern und ihren gewölbten Linien.

Die Wichtigkeit der Lage des Plateaus der Houbirg, deren letzte Terrasse speciell so genannt wird, wird erst klar von diesem Standpunkte. Den Thälern nah und doch in singulärer Stellung bot der Berg eine Vertheidigungsbasis ähnlich wie die auf dem Odilienberge, dem Donnersberge, dem Dürkheimer Ringmauerberge, dem Altkönig im Taunus, dem Petersberge im Siebengebirge, der Grotenburg bei Detmold, dem Wallberge bei Triberg u. s. w.

Für ein Refugium konnten sich die Bewohner des oberen Pegnitzthales keinen günstigeren, gelegeneren Platz aussuchen, und so darf es nicht wundern, wenn wir den Rand des Plateaus noch in Resten ein gewaltiges Bauwerk umziehen sehen, welches die Leute aus den Thälern „die Schanz“ nennen.

4. Beschreibung des Walles.

Was im Allgemeinen die Erhaltung der Circumvallation betrifft, so ist er in der Richtung auf Happurg zu, also nach Westen, zerstört. Und zwar aus nahe liegenden Gründen.

Die ganze Hochebene, die zweite Terrasse, die wir auf dem Plane mit *II* bezeichnen, ist angebaut als Kulturfeld, das bis an den westlichen Rand reicht. Ausserdem läuft oberhalb der „Hunneuschlucht“, „an der Riessel“, ein Kalksteinbruch *XII*, der ebenfalls die Reste des Walles hier dem Untergange geweiht hat. Drittens stand am Karwinkel *V*, wie Bausteine und Ziegeltrümmer bezeichnen, ein altes Schloss, das ohne Zweifel den Namen Havechesburg geführt haben wird. Später erhielt dann der Ort unten im Thale den Namen, nachdem die Burg gebrochen war.

Wenn Haas (8. Jahresbericht d. hist. Ver. v. Mittelfr. S. 13) die Hatheresburg, welche Thietmar in seinem Chronicon lib. IV. p. 114 als den Ort bezeichnet, wo Markgraf Hezilo das Heer Kaiser Heinrich's II. anno 1003 angriff, mit der Havechesburg identificirt, so müsste ihre Zerstörung bereits Anfang des 11. Jahrhunderts gefallen sein.

Karwinkel ist der ältere Name; Kar bezeichnet in vielen Ortsnamen = Klippe, Spitze, und die Lage des Punktes stimmt damit ganz überein; Karwinkel also gleich „spitzer Winkel“.

Haben also Kulturarbeiten und die Schlossanlagen, sowie Steinbrüche und Durchfahrten im ganzen Westen den Wall bis auf wenige Spuren vernichtet, so lassen doch diese sowie die Natur des Ortes erkennen, dass er einst den ganzen Westrand des Plateaus umzog, und dass vom Karwinkel schon früher ein Hauptweg in das Thal sich hinab zog, wie jetzt noch. Im Süden beginnen seine Spuren deutlich in einer wallartigen Erhöhung, die aus kleinen Kalksteinen und Erde und Lehm besteht.

Vom Gänsberg, einem weiten Anger *II*, führt der Weg an einer gefassten, guten Quelle *III* vorüber auf das Hochplateau, das auf drei Seiten steil ins Thal stürzt.

In der Hart *VII* angelangt, steigt er bald zu einer Höhe von ca. 20 Fuss an und angelangt an der höchsten Kuppe des Plateaus, der Hüll *VIII*, entsendet er unter stumpfen Winkel auf schmalem Grate einen circa noch mannshohen Seitenwall, der nach einem Laufe von ca. 500 Schritten oberhalb dem „hohlen Fels“ *VI* endigt. Offenbar war der Zweck dieses Ausläufers, den Hauptwall mit dem „hohlen Fels“, einem ausgezeichneten Beobachtungspunkte, in Berührung zu bringen. Von dort aus konnte man das ganze obere Thal der Happach nach Förenbach zu beobachten und flankiren.

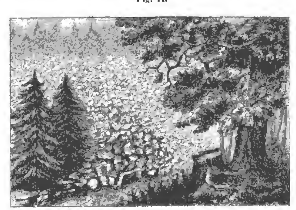
Gleich oberhalb der Einmündungsstelle des Seitenwalles macht der Hauptwall die Schwenkung nach Norden, die er auf eine Luftlinie von 1100 m bis zu seinem neuen Wendepunkte nach Westen am Bocksberge *X* beibehält.

Hier auf der Seite, wo der Bergrücken nach Osten den geringsten natürlichen Abfall besitzt, erreicht der Wall seine bedeutendsten Dimensionen. Es liegt hierin die nämliche Erscheinung vor, wie bei der Ringmauer von Dürkheim, die an Grossartigkeit der Walldimensionen dem vorliegenden Werke vergleichbar, ebenfalls auf der schwächsten Seite die stärksten Dimensionen aufweist (vgl. d. V's. Studien z. ältesten Gesch. d. Rheinlande, 2. Abth.). Es liefert diese analoge Erscheinung von vornherein einen objectiven Beweis für den Hauptzweck der ganzen Anlage, der darnach kein anderer sein kann, als der eines schützenden Rückzugsplatzes für die Bewohner der umliegenden Thalungen.

Den äusseren Lauf des Walles anbelangend, so macht er auf dieser Seite eine bastionförmige Ausbeugung, deren Basis ca. 370 m beträgt; der Wall heisst hier „die kleine Happurg“. Die Mitte der ganzen Ostseite durchbricht der Weg nach Reckenberg, der in der Richtung nach Happurg die ganze Mitte des Plateaus durchziehend die Houbirg in eine nördliche und südliche Hälfte theilt (vgl. Ansicht *E*).



Fig. 11.

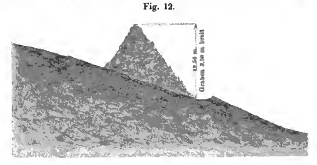


Ansicht bei *E*.

Südlich der Bastion ergaben angestellte Vermessungen (von Herrn Geometer Lechner in Hersbruck) für den Walltheil an der Hüll *VIII* bei einer schiefen Ebene von 69′ eine Höhe von

43′; die Contreeskarpe jenseits des Grabens an der Aussenseite, der eine durchschnittliche Breite von 13′ aufweist, besitzt bei einer schiefen Ebene von 32′ eine Höhe von 25′ (vgl. Profil *c—d*).

Fig. 12.

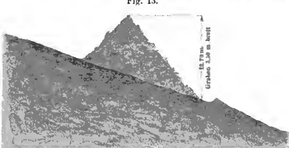


Querschnitt *c—d*.

Die Waldgewanne weiter nördlich „zur schönen Tanne“ durchbricht ein Fusspfad nach Förenbach, und hier fand man die stärksten Dimensionen des Walles. Bei einer schiefen Ebene von 81′ eine Wallhöhe von 47′; die Contreeskarpe bei einer schiefen Ebene von 44′ eine Höhe von 24′ (vgl. Ansicht *E*).

Nördlich des Reckenberger Weges, wo ein gewaltiger Fels einen hohen Luginsland nach Westen und Norden bietet, am Hochfels *XIII*, erreicht der Wall seine grösste Steile (vgl. Profil *a—b*).

Fig. 13.



Querschnitt *a—b*.

Während das Verhältniss der Höhe zur Diagonale an beiden oben beschriebenen Stellen der Bastion wie 4 : 7 und 5 : 8 erscheint, ändert es sich hier in 8 : 11, indem die Höhe 39′, die schiefe Ebene 56′ misst. Oder nehmen wir Prozenttheile der Höhe zur Diagonale an, so erhalten wir

1) an der Hüll . . . . . 62 Proc. Steigung,
2) an der schönen Tanne . 58 „ „
3) am Hochfels . . . . . 70 „ „

Am Hochfels ist der natürliche Abfall am schwächsten, desshalb errichtete man hier die stärksten künstlichen Hemmungen.

Am Bocksberg *X*, einem aus wilden Felsmassen bestehenden Riffe, dessen südlichsten Theil der Volksmund „Druidenberglein“ *IX* nennt, wendet sich der Wall wieder nach Westen, um hier an der „Kehl“ vorbei *XI* mit deutlichen Spuren von Graben und Glacis in immer schwächeren Andeutungen bis zu einem natürlichen Terrassenabfall am oberen Rande der „Hunnenschlucht“ *IV* auszulaufen.

Die ganze Aufstellung des Walles bildete ein Viereck mit abgestumpften Ecken, deren Länge ca. 1100 m, deren Breite durchschnittlich 800 m beträgt.

Die Construction des Walles selbst ist am besten ersichtlich am Durchbruche des Reckenberger Weges, den erst die Neuzeit vollendete. Er besteht sichtbar aus Kalksteinbrocken vermischt mit Erde und Lehm, wie das Material sich gerade vorfand.

Die Steile des Walles ist nur an den besonders gefährdeten Plätzen eine ganz bedeutende, dazu kommt, dass wahrscheinlich, wie Trümmer im Graben andeuten, die Krone des Walles von einem Kranze von Quadern gebildet wurde, und so ist dieses Vertheidigungsmittel ein nicht zu verachtendes gewesen.

Von Holzbauten, wie sie v. Cohausen für die Wälle im Taunus annimmt (vgl. Westermann's Monatshefte Dec. 1861), ähnlich denen der gallischen Mauern, die Caesar beschreibt, ist keine Spur vorhanden. Ebensowenig sind Reste davon in der Dürkheimer Ringmauer und in dem Walle auf dem Donnersberge wahrzunehmen. Ein Resultat, das auch die Untersuchung der Wälle auf dem Plateau von Ferschweiler durch Carl Bone (vgl. dessen Schrift darüber Trier, Lintz 1876. S. 23 u. 24). Ebensowenig zeigen Spuren von Holzwerk die Vogesenwälle, der auf dem Odilienberge, dem Tännichel, der Frankenburg, dem Purpurkopf u. A. (vgl. J. Schneider: Beiträge z. Gesch. d. a. Befestig. i. d. Vogesen 1844). Auch ein zweiter Wall im fränkischen Jura auf dem Hesselberge, der Grenze zwischen Mittelfranken und Schwaben, zeigt keine Spur von Balkenwerk (über den Hesselberg vgl. Bavaria: Mittelfranken S. 1294 bis 1296). Auch Hölzermann nimmt bei seinen Untersuchungen über germanische Wälle im Teutoburgerwalde keine, proponirten, Holzbauten an.

Wir kommen darnach zum Schlusse, dass die Constructionen des Walles auf der Houbirg analog der der Wälle am Hartgebirg einfach aus Bruchsteinen und Erde sich zusammensetzt. Nach Schreiber (Taschenb. f. Gesch. u. Alt. in Südd. III. J. S. 201) finden sich solche Wälle auch in Frankreich.

Quaderreihen und Pallisaden verstärkten die Widerstandskraft. Jene sind zertrümmert und zerfallen, die Gestalt des Walles ist geblieben, wie sie im Ganzen seit seiner Erbauung war.

5. Funde innerhalb des Walles.

Ausgrabungen auf einem Terrain, das über eine Million Quadratmeter enthält, sind natürlich misslich anzufangen. Der Zufall spielt oft hierbei die grösste Rolle.

Es wurden solche Ende der 40er Jahre von Haas und Wörlein mit geringem Erfolge gemacht; im Jahre 1866 durchforschte eine ganze Compagnie preussischer Occupationstruppen die Höhe und fand — nichts. In den beiden letzten Jahren stellte d. V. mit Unterstützung der deutschen anthropologischen Gesellschaft und des historischen Vereines von Mittelfranken Ausgrabun-

gen an, die wenigstens einige sichere Anhaltspunkte ergaben. In der Abwesenheit d. V's. (er lagerte einmal drei Tage oben) vertrat seine Stelle der Freund der Alterthumskunde und Kenner des Berges, Landarzt Lorenz von Happurg, dem hiermit für seine Sorgfalt und seine Nachrichten der beste Dank ausgesprochen sei.

Im Ganzen ging d. V. bei Beurtheilung der früheren Funde von dem Grundsatze aus: „was nicht steht vor Augen, soll auch nicht in Büchern stehen". Er legt desshalb und zweitens, weil die Havechesburg und historische Verhältnisse die theilweise Benutzung des Walles in schon geschichtlicher Zeit sehr wahrscheinlich machen, auf Fundberichte früherer Zeiten nur secundären Werth.

Primärer Werth dagegen wird gelegt auf Funde im Ringwalle selbst. Da kann man den Grundsatz aufstellen: Die Funde innerhalb des Walles müssen gleichzeitig oder wenig älter als der Wall und seine Erbauung selbst sein.

Da traf es sich nun glücklich, dass man vor wenigen Jahren südlich vom Hochfels *XIII* den Reckenberger Weg des leichteren Verkehrs wegen tiefer legte. An dieser Stelle traf nun im Walle selbst d. V. eine Brandstelle an, die ausser Eberzähnen und Rehknochen eine Reihe von Scherbenstücken lieferte. Man kann unter letzteren drei Sorten unterscheiden. Die erste besteht aus mehr als 1 cm dicken, unverzierten, schlecht gebrannten Bruchstücken, die denen vom Gleichenberg in Steiermark, dem Plateau von Ferschweiler an der Mosel, und denen aus der untersten Schicht auf der Ringmauer von Dürkheim gleichen. Die zweite Art besteht ebenfalls aus ziemlich primitiven und schlecht gebrannten Resten, doch sind die Ränder durch gleichmässige Wülste ausgezeichnet, und die äussere und innere Gleichmässigkeit der Rundung deutet auf die Anwendung einer Drehscheibe. Die dritte Art erscheint gut gebrannt, mit Graphit geschwärzt und nach den wenigen Trümmern zu schliessen, ohne plastische Verzierungen; sie ähneln den Scherben, die Dr. M. Much in den oberösterreichischen Seen entdeckte.

Behalten wir den Hauptzweck und die ursprüngliche Bedeutung des Walles als befestigter Rückzugsplatz = oppidum im Auge, so ist die Brandstätte hier mitten am Wege von Reckenberg nach Happurg, den beiden Endpunkten des Weges, mit ihren verschiedenen Gefässstücken leicht zu erklären. Der Weg führt hinab in die beiden Seitenthäler der Pegnitz, zur letzteren selbst konnte kein Hauptweg wegen der Steilung hinabgehen. Seine Endpunkte sind die beiden Cardinalstellen des ganzen Walles. Hier führte der Verkehr durch, von dort nahte der Feind auf zugänglichem Pfade.

An seinem einen westlichen Ende finden wir desshalb die Veste von Karwinkel, die Havechesburg, am anderen, dem östlichen, den Hochfels und die permanente Aufstellung einer starken Wallwache. Der Posten konnte vom Hochfels aus auf dem kürzesten Wege mit dem auf der Westseite gelegenen Hauptpunkte, dem Karwinkel, correspondiren und communiciren, und so lag in dieser Linie von Westen nach Osten, von Reckenberg nach Happurg, vom Thale des Kiesbaches zu dem der Happach, die natürliche Basis für die Vertheidigung der ganzen Festungsanlage, deren Front nach diesen Erwägungen und nach den Walldimensionen nach Nordosten gerichtet war.

Ausserdem liessen wir besonders westlich vom Bocksberge *X*, wo schon früher ein sogenanntes Hunnengrab mit Bronceringen, Urne, das Skelet zwischen zwei Felsblöcken liegend, gefunden wurden, und an der Hart *VII* concentrische Gräben ziehen. Es ist dies eine Methode, die mit gutem Erfolge bei der Dürkheimer Ringmauer und anderwärts von d. V. angewandt wurde, und die besonders bei grossartigen Räumen, die zu durchsuchen sind, mit Erfolg anwendbar erscheint.

Bei diesen Nachsuchungen traf man ausser groben Gefässscherben, die sporadisch an der Hart lagen, in einer Tiefe von 1 m ein eisernes Beil an.

Dasselbe hat bei einer Länge von 17 cm eine Schneidbreite von 7,5 cm, die sich nach einem Laufe von 8,5 cm zu einem Einschnitte von 3,4 cm ermässigt. Am Kopfe hat es eine sichtbar gebrauchte Ausbeugung. Die Form nähert sich den mächtigen Streitäxten, die auf der Limburg bei Dürkheim gefunden worden (=*francisca*); nur hat bei den letzteren die Ausbeugung der Schneide stärkere Dimensionen (vgl. Lindenschmit: Alterth. uns. h. Vorz. I. B. II. H. 7. T. N. 17). Das Eisen grenzt an Härte fast an Stahl und ist sehr wenig oxydirt.

In der Nähe grub man in $1^1/_2$ m Tiefe unter Schichten von Humus, Lehm und gelbweissen Sand einen Broncering aus. Derselbe, goldglänzend, hat einen Längendurchmesser von 7 cm und einen Breitendurchmesser von 5,5 cm; der Metalldurchmesser beträgt 0,5 cm; er ist bedeckt mit feinen Riefen in der Breite, die Schlüsse laufen glatt aus. Das Metall scheint wegen seiner Helle mehr Zinn zu enthalten als die gewöhnliche Bronce. Dieser Broncering steht mit früheren Funden in Einklang, wenn man ihren Nachrichten glauben darf. Mit dem Bronceringe stimmt in Metall, Dimension und Verzierung ein solcher aus einem Hügelgrabe der Vorderpfalz überein (im Nachlasse des Historikers J. G. Lehmann, jetzt im Besitze d. V's.). An der Echtheit dieser Funde kann kein Zweifel sein.

Von sonstigen eigenen Funden hat d. V. den eines Fragmentes eines sogenannten Kornquetschers aus Granit zu bezeichnen, dessen Qualität auf das Fichtelgebirge hinweist. Von sonstigen Steinwerkzeugen weder oben noch rings in der Umgebung keine Spur; selbst der Name „Donnerkeil“ ist den Landleuten unbekannt. Der Wall rührt aus der Metallzeit her! —

Von „Grabhügeln“ innerhalb des Plateaus hat d. V. trotz sorgfältiger Untersuchung verschiedener Hügel keinen aufdecken können. Wörlein giebt deren a. O. S. 17 und Plan eine ganze Reihe an; Haas u. O. S. 13 drückt sich hierüber sorgfältiger aus. Innerhalb des Walles, scheint es, deckte auch er keinen Grabhügel auf. Die Sprengung eines Hügels, der aus Felsmassen bestand, und den man allgemein als „Hunnengrab“ bezeichnete, ergab nur ein negatives Resultat.

Nach zuverlässigen Nachrichten aus dem Munde mehrerer Augenzeugen kann nicht bezweifelt werden, dass sich auf der Hochebene *II* ein sporadisches Grablager befand mit mehreren unter der Ackerkrume in einem zusammengefallenen Hügel schief in der Erde liegenden Skeletten. Neben jedem lag ein Speereisen und zu Häupten eine roh verzierte Urne.

Ausser den Resten aus der Metallzeit und den Scherben, sowie dem Kornquetscher wäre demnach von Funden nachgewiesen das vereinzelte Vorkommen von Begräbnissen. Niemals aber diente das ganze Plateau, wie Wörlein unkritisch annimmt, als Begräbnissstätte; der Zweck der Enceinte war stets ein fortificatorischer. Andere Factoren sind nach den Funden nicht ausgeschlossen, aber zu beschränken.

6. Funde in der Umgebung.

Auch in der ganzen Umgebung finden sich, wie schon oben bemerkt, keine Steinwerkzeuge. Von Objecten sind besonders in der näheren Umgebung die Grubhügel bemerkenswerth. Auch in der Nähe anderer grosser „Bauernburgen“, so besonders der auf dem Donnersberg, befinden

sich ausgedehnte Grabhügelfelder. Ein Zusammenhang zwischen beiden Objecten wird nicht abzuleugnen sein.

In der Waldgewanne Beckersloho nordwestlich von Hersbruck am Sittenbache liegen in zwei parallelen Reihen 15 Tumuli. Im Jahre 1837 wurden einige von Haas geöffnet, und seinem Berichte sei das Wesentliche entnommen (vgl. VIII. Jahresb. d. hist. Ver. v. Mittelfr. S. 14):

Die Hügel zeigten nach einer Schichte von 3 Fuss ein steinernes Gewölbe, das 8 Fuss bis auf den Boden reichte. Unter mehreren Erd- und Steinlagen lagen eine Menge Gefässe. Mitten im Kessel lag mit dem Haupte nach Osten das Skelett, das an den Hals- und Brustknochen 7, an jedem Vorderarm 12, an den beiden Unterschenkeln 6, zusammen 37 Bronceringe trug. Daneben lagen Theile eines Gürtels, ein Broncebleeh auf der Brust und zur Rechten ein stark oxydirtes Schwert einschneidig von 3 Fuss Länge. Das Geschirr war theilweise aus grobem schwarzen Thone, theilweise von feinerer Erde und mit Graphit überzogen. Die Gräber waren alle auf gleiche Art construirt und enthielten ähnliche Funde.

Unmittelbar rings dem Walle finden sich keine weiteren Hügel. Dagegen nordwestlich der Beckersloho am Fusse des Rothenberges bei Kersbach deckte Oberst von Gemming eine Reihe von Tumuli auf. Diese 8 bis 10 dortigen Hügelgräber hatten gleiche Construction, gewölbte Steinsetzung und Skeletterhaltung (vgl. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, II. B 1. und 2. H. S. 99 bis 100).

Von Gefässen sind 5 erhalten. Dieselben sind bauchig und tassenförmig, haben eine Höhe von 6 bis 8 cm, sind aus roh gebranntem Thone, sind ohne Anwendung der Drehscheibe fabricirt und entsprechen im Typus den ältesten keltisch-germanischen Gefässen, wie sie besonders am Mittelrheine aus Hügelgräbern vorliegen (vgl. Paulus: Die Alterthümer in Württemberg, S. 15).

Die Funde in den Grabhügeln am Kersbach bestehen, mit Ausnahme einer einzigen eisernen Nadel, alle aus Bronce [1]). Darunter

1. ein Armring von denselben Dimensionen und derselben Form wie der von der Houhirg [2]),
2. Knöpfe von 2 cm Länge,
3. eine Gürtelschnalle von 3,5 cm Breite und 3 cm Länge,
4. zwei Haarnadeln von 22 cm Länge mit schwacher Knopfbildung,
5. Bernsteinperlen von 2 cm Durchmesser,
6. das Fragment von einem Beschläge mit kuppenförmigen Ausbengungen,
7. ein durchbohrter glänzender Zahn von 6,5 cm Länge.

Oestlich der Houbirg, ¾ Stunden südlich von Amberg, liegen Hügelgräber derselben Art bei Raigering [2]). Auch hier dieselbe Grabconstruction, auch hier die Fundobjecte meist Bronce. Ohne sie näher aufzuzählen, stimmt die Form der Bronceringe genau mit denen von Kersbach und der Houbirg überein. Besonders vertreten sind die mit Lappen versehenen Celte oder Streitmeissel bis zu 13 cm Länge, daneben Lanzenspitzen, Dolche, Sicheln und Nadeln aus Bronce. Von Eisen sind nur zwei Beinringe von 10 cm Durchmesser erhalten.

---

[1]) Diese Funde befinden sich in der Sammlung des Herrn von Gemming und wurden von dem Verfasser gemessen und gezeichnet.

[2]) Der Verfasser betont die Identität der Form und der Masse der Bronceringe von der Houbirg, Kersbach und Raigering.



7. Archäologische Resultate.

Es stimmen diese Hügelgräber überein in Construction, Beerdigung und Inhalt an Broncesehmucke und Eisenwaffen mit denen aus Württemberg, die Paulus a. O. S. 14 bis 18 beschreibt und als keltisch-germanische bezeichnet. Auch die Grabhügel der Pfalz, besonders die am Ostkamme des Hartgebirges zeigen viel zu viel Analogien, als dass man dies dem Zufalle zuschreiben könnte (vgl. König: Beschr. d. röm. Denkm. d. Rheinpfalz, S. 149 bis 152; Lindenschmit a. O. III. B., 5. H.: Der Grabhügelfund bei Rodenbach i. d. Rheinpfalz; Mehlis: Das Grabhügelfeld bei Ramsen im Correspondenzblatt d. d. Gesellsch. f. Anthropologie 1878. Nr. 8).

Im Ganzen bemerken wir bei dieser ganzen Serie von Grabhügeln, die vom Böhmerwalde bis an das Hartgebirge, vom Regen und der Pegnitz[1]) bis zur Lauter und zur Saar reichen, das **Vorherrschen** der **Bronce**, das **Fehlen** von **Steinwaffen**, die **seltenere Verwendung** des **Eisens**, die **rohen Graburnen**, die Unbekanntschaft mit römischer Cultur, das Fehlen von römischen Gefässen und Münzen.

Die Funde von der Houbirg und ihrer Umgebung ermuthigen zu dem Schlusse, dass die Anlage des Walles in die prähistorische Periode fällt, wo in den Thalgründen die Bewohner vereinzelt sassen und sich im Nothfalle gegen Einfälle, besonders vom Norden, hinter den schützenden Wall zurückzogen.

Zu beachten ist noch, dass an den Grabhügeln von Kersbach und der Beckerslohe, sowie der Houbirg, die uralte Handelsstrasse vorüberzog, die sich von Regensburg = Reginum nach Lutrahahof = Lauterhofen und von da quer durch das Pegnitzthal bei Hatheresbruck = Hersbruck nach Forahheim = Forchheim über die Ausläufer des Jura in das Mainthal zog und nach dem Norden gelangte. Der Lauf dieser sogenannten „alten Eisenstrasse" wurde durch das Capitular Carls des Grossen vom Jahre 805 näher bestimmt. Es kann nach sonstigen Analogien kein Zweifel sein, dass diese alte Handelsstrasse zwischen dem nördlichsten Punkte der Donau und der mittleren Elbgegend schon in prähistorischer Zeit bestand, und die Grabhügel längs ihrem Laufe im alten Nordgau zwischen Regen und Regnitz hätten dieselbe Bedeutung, wie die längs der alten Verbindungsstrasse zwischen Worms und Metz (vgl. Mehlis: „Studien z. ältesten Geschichte d. Rheinlande". III. Abth.).

Es sind dies natürliche Handelswege, an denen die Bewohner sich der Vortheile wegen ansiedelten.

Was in dieser Beziehung ursprünglich als Passageschutz die Houbirg bedeutete, nahm in späterer Zeit Hersbruck an sich: aus der Hatheresburg am Berge ward eine Hatheresbruck im Thale.

8. Historische Anhaltspunkte.

Nachdem auf den vorhergehenden Blättern die Houbirg = der Hohberg (mit dialektischer Verdumpfung des o in ou) vom archäologischen Gesichtspunkte aus betrachtet wurde, mögen die

[1]) Nördlich von Nürnberg in der Richtung auf Erlangen ward jüngst ein Grabhügel aufgedeckt; er barg einen Bronzering mit den vom Rheine und dem Maine her bekannten Linienornamenten; ein Schädel ist gut erhalten; die Funde sind im Besitze von Dr. Hammeran in Frankfurt a./M.

folgenden Seiten den Versuch bringen, Anhaltspunkte für nähere Zeitbestimmung der Bewohner der Houbirg und ihrer Erbauer von anderer Seite her zu gewinnen.

Zuerst negative: Von Römern und ihrer Cultur keine Spur in diesem Theile des alten Norigau oder Nordgau. Keine Münze, keine Lampe, keine Scherbe, keine Ziegel, kein Pilum, kein Name! Aber auch von slavischer Ansiedlung weiss die Gegend in Orts- und Gewannennamen, in Physiognomie und Tracht der Bewohner wenig oder gar nichts. Den näheren Beweis vgl. Beilage I: Flurnamen aus Mittelfranken.

Und doch waren sowohl Römer im Süden am limes transrhenanus, der wenige Stunden von hier zieht, in der Nähe, als auch hausten die Slaven nördlich und östlich der Pegnitz in der regio Slavorum.

Rührten Gräber und Wallanlagen aus der Periode römischer Herrschaft vom Rheine her, so müssten sich hier römische Münzen, römischer Schmuck, römische Namen finden. Tacitus berichtet in der Germania C. 41 von den Hermunduren, dass sie über die Donau hinein bis nach Augsburg Handelsgeschäfte trieben. Wären die Hermunduren die Gründer und die Bewohner des Pegnitzwalles, so müssten noch Spuren ihrer Handelsthätigkeit vorhanden sein. Sie müssen deshalb südlicher an der Altmühl, Laaber und Rezat gewohnt haben. Ihre Freundschaft mit den Römern erleichterte die Errichtung des Grenzwalles von Regensburg bis an die Frankenhöhe und den Neckarkessel.

Aber auch von den Slaven, gegen deren Andrang die Markgrafschaft des Nordgau's errichtet wurde, haben wir südlich der Pegnitz keine bedeutende Spur in den Ortsnamen, der Ornamentik der Gefässe u. s. w. Ihr Zug ging weiter nördlich längs dem Main und der unteren Rednitz (= Regnitz) in die Aischgegend bis zur Frankenhöhe und darüber (vgl. Baemeister: Alemannische Wanderungen, S. 150 bis 163; Lang: Baierns Gaue, S. 122 bis 128; Bavaria: Oberfranken, S. 508 bis 511, 625 bis 626; Mittelfranken, S. 1108 bis 1109).

Setzen wir ihr geräuschloses Eindringen bis an die Grenzen des Nordgaues in das 6. bis 7. Jahrhundert (vgl. Bavaria: Oberfranken, S. 508; Hellwald: Culturgeschichte, 2. Aufl., II. B., S. 77), so verbleibt uns von dem Abzug der Römer aus der Gegend des Limes und dem Erlöschen ihrer Cultur, Ende des 3. Jahrhunderts, bis zum Eindringen der Bajuwaren in den Nordgau vom Süden und der Slaven vom Norden Mitte des 6. Jahrhunderts ein Zeitraum von circa 250 Jahren, den wir jedoch näher dem 3. Jahrhundert rücken zu müssen glauben, in dem der Wall auf der Houbirg erbaut, vertheidigt und seine Umgebung colonisirt wurde.

Wir fixiren also die Zeit der Erbauung des Ringwalles und seiner Benutzung in die Periode der Völkerwanderung von circa 250 bis 500 nach Christus, wo die Römerherrschaft am Rheine vernichtet war und eine Reihe neuer germanischer Stämme aus dem Nordosten Deutschlands nach dem freien Südwesten auswanderte (vgl. Jahn: Gesch. d. Burgundionen, I. B., S. 46; Mone: Urgesch. d. bad. Landes, II. B., S. 276, 279 u. s. w). Am meisten Anrecht unter diesen scheinen auf den Norigau, aus dem man später einen Nordgau machte, die Narisker (daher Norimberg) und ihre Bezwinger, die sich fast zwei Jahrhunderte bis Ende des vierten hier aufhielten, die Burgunder zu haben; vgl. Beilage II. Die Humation der Leichen in den Grabhügeln widerspricht dieser wahrscheinlichen Annahme nicht.

Die Bestattung in Grabhügeln bildet den Uebergang von der Leichenverbrennung zu den Reihengräbern — wenigstens in Süddeutschland. Die meisten Grabhügel mit bestatteten Leichen — sagt Hölder: „Zusammenstellung der in Württemberg vorkommenden

Schädelformen", S. 20 — gehören der Zeit der römischen Herrschaft und des Beginnes der Völkerwanderung an. Und weiter schreibt Hölder: In den Sigurdsliedern aus dem 5. Jahrhundert n. Chr. wird die Bestattung in Grabhügeln erwähnt. Zwischen dem 4. und 5. Jahrhundert scheint die Leichenverbrennung in Süddeutschland völlig aufgehört zu haben.

Der Verfasser acceptirt diese Bemerkungen Hölder's für das vorliegende Terrain, jedoch mit der Modification, dass für die einzelnen Stämme der Uebergang von der Verbrennung und Beisetzung der Urnen in Hügeln zur Leichenbestattung in Hügeln in verschiedene Zeiten fallend gedacht werden muss. Im Allgemeinen ist ja die Bestattung in Hügeln eine Uebergangsformation, und Uebergänge pflegen stets von verschiedener Dauer zu sein.

Um schliesslich noch aus den Orts- und Gewannennamen einen Factor für die ethnologischen Verhältnisse zu gewinnen, so lassen diese in ihrer Gesammtheit und in Verbindung mit der singulären Lage des „hohlen Fels" die Annahme wohl zu, dass sich auf dem Plateau der Houbirg zugleich eine germanische Cultusstätte befand.

Orts- und Gewannennamen innerhalb des Walles und in der Nähe desselben zeugen gleichfalls dafür.

So Bocksberg, Druidenberglein, Arzlohe, Heiligenthal, Heiligenbrunn, Heiligenbaum, Götzenberg u. s. w. Auch die Thatsache, dass in Arzlohe die Stammkirche des Kirchspiels Happurg sich befand und dass früher im Mitsommer eine starke Wallfahrt mit Messe und Markt hieher ging, mag damit zusammenhängen.

Es war eben hier dasselbe Verhältniss, wie auch bei anderen Ringwällen: ursprünglich zugleich Vertheidigungsplatz und Cultusstätte; dann als das erste überflüssig ward, nur das zweite. Zuletzt schlug die Kirche in der Nähe ihre Stätte auf, und zuletzt zog Alles, Burg und Kirche hinab in das Thal.

Die Möglichkeit sei übrigens zugegeben, dass Hatheresburg bei Thietmar die Kriegsburg des Ear = Tyr, des germanischen Kriegsgottes bedeutete. Vielleicht stünde auch damit der Name des Quelles Hessel (Ear heisst auch Hesus) in Zusammenhang. Ausserdem aber erscheint Haderich als ein bekannter deutscher Name. Havechesburg, der spätere Name, woraus Happurg und Happerg, mag mit Habe ahd. haba zusammenhängen. Gewissheit ist hierin nicht zu erlangen; Analogien vgl. bei Förstemann: Altdeutsches Namenbuch. I. B., S. 573 u. 574, II. B., S. 685 bis 687.

Beilagen.

I. Flurnamen aus Mittelfranken.

Im Anschlusse an die von dem Verfasser in Nr. 10 des Anzeigers für Kunde der deutschen Vorzeit 1873 mitgetheilten Sammlung von Flurnamen in der Rheinpfalz giebt er hiemit eine Zusammenstellung von Orts- und Flurnamen aus Mittelfranken, und zwar speciell aus der Umgebung von Hersbruck. Dieselbe möchte dadurch noch ein besonderes Interesse gewinnen, weil hier die Gegend war, in der sich bis zum 9. Jahrhundert Slaventhum und Germanenthum um die Vorherr-

schaft stritten, und wo zugleich wahrscheinlich zwei Hauptstämme der deutschen Völkerschaften sich berührten: von Südosten der Stamm der Bayern, von Nordwesten der der Thüringer und früher der Burgunder (vgl. Bavaria, Mittelfranken, S. 1108). Doch auch Spuren fränkischer Colonisation sind in diesem Bezirke zu finden; Namen wie Frankenberg, Frankendorf sind uns Zeugniss für das Vordringen derselben nach Osten. Durch das Zusammenstossen dieser verschiedenen Völker und Stämme in dem Thale der Pegnitz gewinnt die Sammlung der Flurbenennungen an Bedeutung, weil sich aus ihnen erkennen lässt, in wieweit die fremden Elemente Einfluss hatten auf die Umgestaltung der ursprünglich rein germanischen, ackerbauenden Bevölkerung.

Die Umgebung von Hersbruck gehört geognostisch zur Juraformation, die hier den Namen „fränkischer Jura" trägt. Die Pegnitz, in ihrem oberen Lauf ein Längenthal, wird bei Hohenstadt im Verein mit dem von Osten kommenden Zuflusse und dem von Süden einmündenden Happurgerbach zum Querfluss, der bei Hersbruck durch ein Wiesenthal von circa ½ Stunde Breite fliesst. Die Höhen um Hersbruck bilden den Mittelpunkt des fränkischen Juras, so dass die Pegnitz denselben in eine nördliche und südliche Hälfte durch ihren Unterlauf theilt. Die Abhänge und die Plateaus sind, wo es der Boden erlaubt, mit Hopfenpflanzungen bedeckt. Hopfenbau und Wiesencultur machen die vorherrschende Production der Bevölkerung aus.

Die folgende Sammlung umfasst das Landgericht Hersbruck oder das Gebiet der obern Pegnitz bis Velden und das ganze Gebiet des Sittenbaches. Zur Vergleichung fügen wir den ältesten Namen jeder Ortschaft und das Datum ihres ersten urkundlichen Vorkommens hinzu. Quellen dabei waren Bavaria und die historische Karte des Herzogthums Ostfranken von Sprunner.

1) Happurg (Haveehesburg, 1057), an der grossen Handelsstrasse gelegen, die durch Carl's des Grossen Capitular vom Jahre 805 bestimmt wurde. **n.** (= nördlich): im See, im Krottsee, Zehntwiesen, auf der Lachen, Burgerfeld, auf dem Knollen, Spitalleithen, Schwand, Frohnäcker, Weinberg, Hubenweg, Buchenleithen, Binzenbühl, Schleussberg, Steinleithen, Gehr'n, Ammersbühl, Hegenloh, Lohe, die Ebne. **ö.** (= östlich): Bocksberg, Hoher Berg, alte Schanze, kleine Happurg (Namen für Theile der Houbirg = hoher Berg, der das Thal im Osten abschliesst, und dessen Rand mit einem kreisförmigen Erd- und Steinwall umschlossen ist, ähnlich wie vielfach in den Vogesen und auf der Hart isolirte Bergkegel roh befestigt und als Zufluchtsstätte benutzt bei plötzlichen Ueberfällen. Wörlein (die kelto-germanische Götterburg der Houbirg. Nürnberg, 1838) hält sie für eine germanische Götterburg; vielleicht stünde der altarförmige Stein im „hohlen Felsen" mit rituellen Vorgängen in Verbindung. Die Ausbeute an Funden war bis jetzt gering; man fand einige Pfeilspitzen, deren Schicksal dem Unterzeichneten nicht bekannt ist), Hülle, Schwand, auf dem Hart, Schwandgraben, Grillingäcker. **s.** (= südlich): Peppenanger, Schupfersried, Finzing-Berg, Frühmessberg, Keinsfeld, Herrnleithe, Riedfeld, Hochstrasse, Kitzenlohweg, Dekersberg, Freiling, Bernbühl, Lüss, Speerlei, Salzäcker, Vorderhaslach, Oedthal, Geisleithen, Reichenspies, Trummplatz, Schlemmeräcker, Heuloh, Wach, Keinsbühl. **w.** (= westlich): Striegelwiesen, Thannig, Saarbühl, Ottenleiten, Leitenberg, Leitlach, Arzberg, Edensee, Brändten, Sonnleithe, Kührnh, Fäulen, Kitzenlohe.

2) Hersbruck (Haderiohespruega, 1010), nach Waldan von Hederich abzuleiten. Wörlein deutet es in Hard-Eresburg; am nächsten liegt die Ableitung vom Personalnamen Hadarich. Schon unter Carl dem Grossen musste sich hier eine Brücke befinden; denn hier ging die Handelsstrasse über den Fluss in der Richtung nach Forchheim; vielleicht bekam die Brücke den Namen von ihrem ersten Wächter. (Vgl. Bavaria, Mittelfranken, S. 1265. Ulmer: Chronik von Hersbruck, S. 7).

Stückerrinn, Galgenleithen, an der Schilling-Gasse, Lützelan (ähnlich Lützelburg etc.) **s.** Hirschbühl, Biberhaus, im Krötsee, am Letten, Ellenbach, Riebleithen, Probsteiholz, Bärnwinkel, Fichta, Hopfan, Hundsrück, schnelle Leithe, das Gesteig. **ö.** im Bruch, Kutscherberg, Gotteshauswiesen, **n.** die Lehen, Kleewasche, Hängenberg, Aschbach, G'schwand, Bellgraben, am Birket, Finster, Brand, Hennenbrünnel, O.[1]) Kühnhofen, Mannäcker, Point, Nestlnchäcker, dürrer Bühl, Frühmesse, Eschbräun, Berngraben. **w.** auf dem Bühl, Bachert, am Räuschelbach, Kiefenloch.

3) Hartmannshof: **s.** Point, Haunritzer Weg, Fallberg, Breitfeld, Eckenbühl, Aspenried, Gstèpp, Lüss, Schaar, O. Stallbaum, Feilenbrunnen, Grilling, alte Kirche, Lienschlag. **w.** Aderloh, Wildenau, Löwenberg, im Haag, Zwifelberg, Lanberg, Hegenbach, Krametsbühl, Zankelstein.

4) Pommelsbrunn: Brand, Hingerweg, Saiter (vgl. sitters, sieders in der Pfalz), Gehres, am Flätschen, O. Appelsberg. **n.** Scheipf, Bärnäcker, Weinberg, O. Hunas, Hermesbühl, O. Heuchling, Maienpflöck, im Kreuth, Nützl, am Pärtler Weg, Scherrer, Reisser, Helmberg. **ö.** O. Weigendorf, Fallmühl-, Oed-, Brunn-berg, Kinzrinne, in der Hölling, Aderloh, Gehrn.

5) Arzloh: **n.** Grilling, **s.** am heiligen Brunnen, **ö.** Lienschlag, Lauterberg, O. Mittelburg Pflanzleithen, Grübel, O. Waitzenfeld, O. Gundersrieth, Eckenbühl, beim hohen Brunnen, auf dem Fänl'n, Thennloh, Bastei-Schlossberg, Espan, O. Sichteneck, Kron-, Schellerberg.

6) Hohenstadt: **s.** Ruhbühl, Weinberg, kalter Brunnen, Todtenschritt, Hammerstatt, Bärnbrand, Dürrnbühl, Dürrnloh. **ö.** Büttelbrunnen, Brennerin, Wachtfels, Windburg. **n.** O. Vorderviehberg, lange Gwendt, Moritzerberg, im Ungerthal, am Hohenirl (vgl. Irlahüll, O. bei Beilngries).

7) Ellenbach: Haidl, die Egern, Leitlach, Striche, Brändten, Erbkreut.

8) Keinsbach; **n.** Haberbühl, Streinbühl, Schlossberg. O. Förrenbach (Furihinebach, 1010). **s.** Erlach, Hochbühl, O. Mosenhof, Hasler Kreut, Bocksberg, Ranken, Mähzeil, Gwanndten, O. Schnpf, Unterer Stritt, im Landerbühl, im Mupbühl, in der Zant, auf der Retzbühl, Siedäcker, im Dornberg, Engenloh, Schupfen-, Zant-striegel, Reisa, Kropfenäcker, im Heinloh, auf der Waller, im Hauslberg, Lanzen, Lanzenholz, im Schockel.

9) Engelthal[2]): **n.** auf der Marter, Krappach-Wiesen, Weinleithe, Klosterberg, Reichenberg, am Hagenbruch, auf der Saneggert, im Singfeld. **w.** Mönchswiesen, die Egern, Sarbühl, Frauenthal, am Ockerbruch, O. Prossberg, O. Unterkruppach, Reichelsbach, Zankholz. **s.** Irrleithe, Thiergarten, O. Peuerling, Langabwanden, Oedenschloss, Höllgraben.

10) Pollanden (vgl. Kirchheim-Bollanden i. d. Pfalz): **n.** Ried, im Bramer, im Eichen, Schönloh, O. Gozenberg, Riedfelsen, die Breite, Hammershof, Gozer-Reith, Hainleithen, Ficha (= Fichta). **s.** Hallohe, auf der Pflanzreith, in d. Scheer, Pfaffenhüll, die Halle, Lüssäcker, im Birket, Schleissholz, das Rinnthal, Zwieberg, auf dem Sacker, Steineslohe, im Stübl, Raupenbühl, am Schuss, in der Haslach, Hainloh, auf der Lüss, auf der Waller, im Zankschlag, im Gusen, Heilingstriegel, O. Agglasterhöf, Kohlleithen, Geldäcker, Tanzboden, am Himmel, Teufelsdümpfel, O. Molsberg, in d. Stritt, auf d. Ratzbühl.

11) Thalheim: Rohr-, See-, Ameis-, Zimmer-, Schön-, Lanzen-, Schellenberg, im Aicha, Zant, Schottenloch. O. Heldmannsberg, Lohhof, Tannlet, Steinlüss, Eschenhüll, Grübel, Wollenried, Veitslacken, Zacherl, Gwend, im Fichach (= Fichta oder Fichthag), O. Wüllersdorf, im Hanerbnll, Lindenloh, grosse Leithe, im Hart, auf den Ufern, im Kreut, Wolfscheer.

[1]) O. = kleine Ortschaft.

[2]) Hier befand sich ein Augustiner-Frauenkloster von 1243 bis 1565, daher sind manche Namen zu erklären.

12) **Eschenbach:** n. Espan, Steinbühl, Wein-, Gräberberg. Heiligen-Wöhr, Roth, am Scheibel, Geiskirche, am hohen Baum, am hohen Irl, Gestolmberg.

13) **Hubmersberg:** s. Heimhulderbergel, Arz-, Aidels-, Neuters-, Bodenberg, Anleithe, Knock, Flinz, Kiefer, O. Bürtl, O. Heuchling, in der Hölling, Reisser, Schönbühl. n. bei d. Linde, Sell-, Lehen-bühl, Scheibel-äcker, -wiesen, Motzenbreite, Schupfenfels, Betzerloh, O. Hegendorf, Fleck, Klinge, Mittagsfeld, Weidach, Azel-, Schlen-stein, rothe Hülle, Hanselfeld, Gemeinde.

14) **Alfalter** (vgl. Afalterbach bei Gräfenberg): Gesteinert, Wörfelstein, am Aicha, Höllerie (?), in der Hölle, Weingarten, Ellenricht, Wasseriltrich (vgl. Trisch i. d. Pfalz als Flurname und mittelhochd. tris, nd. driesch = Brachland), Bürg, O. Disselbach, Fichtig, Rämbersboden.

15) **Vorra** (Forchun, 1010; vgl. Foraheim, Forchheim): w. Engenthal, Höhl-, Klingen-, Scheinleithen, Luchs, O. Sieglitzberg, Grübling, am alten Berg, Thiergarten. ö. Diedesbühl, Haslach, Germersgrube, Siebenzeil, Hahllachen, Reichenthal.

16) **Artelshofen:** Rainberg, Schmitzleithe, am Haar(t), Grübel, am Marterl, in der Grüne, Fichte(t), Wallstein.

17) **Enzendorf:** Grübling, im Tell (vgl. Walstell, Pf. Flurname, Nr. 7), Diehlberg, Linsthal, Butzenäcker, Gräben-, See-, Hellerts-berg, Ruherten, Lauf, Eckenreith, O. Lungsdorf, Sonnenburg, auf dem Gotthart, Heiligengrube.

18) **Velden** (Velda 1008, seit 1376 Stadtrecht): n. Teidelsgrube, Kleinpfenning-, Grosspfenning-, Wachtberg, Linsen, Löwengrund, Löwerten, Galgengrube, Kupferthal, Gebesbühl, Paint, Fichtig, Kuche, Zant. ö. Odles-, Kleppenberg, Gründl, Kastenteich, Käswasser, Grübel.

19) **Viehhofen:** in der Sänerung, in der Schlapfgrube, Wein-, Rufen-, Pfaffenberg, Klingenäcker, Agneshüll, Schwarzach, hinter'm See, Spriesselgrund, Holzhülle, Renth, Riesner, Hitzenbrunnen, Waldranke, Rohenloch, Schillenkammer, Sparengrube, Hellers-, Kunzenberg.

20) **Pfaffenhofen:** Binzig, im Seeweg, im Fuchs, Hohenstrasse, am alten Graben, Hohenföhrling, im Kren, Mohrenbrunn..

21) **Wallsdorf** (vgl. Walsheim, Pfälz. Flurn. Nr. 47): Menschgasse, O. Menschhof, Henneberger Höhe, in den Ecken, im tiefen Schlegl, Albertsleithe, im Gries, Erbersleithen, Weinbergäcker, O. Kreppling, im Birkicht, Karlesberg, O. Hilhof.

22) **Trenf:** n. Henne-, Weinberg, in der Siglitzgrub, Rupprechts-Gern, O. Immendorf, O. Münzinghof, auf der Knöpp, Lampenäcker, Appengrube, Frankenberg, Lüsse, Ankerthal, O. Raitenberg, Hundsstriegel, in der Metzan, O. Gerhelm, Gersthüllácker, Schindberg, Sparngrube, O. Siglitzhof, Oetzzeil, beim alten Schloss, Bitzelgrub. s. O. Siglitzberg, Grübling, Wastelstein, Riehenloh, Schlier (vgl. Schliersee), Zwernberg, im Maiach, im Bimsengrab, Engelsgrund, Burgstadt, Schimmelleithen, Herbstreit, Bärenloch, O. Stöppach, Dürne (?).

23) **Algersdorf:** n. Stritt, Streithübel, Obermans, Asinger Bock, O. Steinensittenbach, Steinwitzig, Bolzenstein, Neuensee im Eselloch, O. u. Burg Hohenstein, Hulmberg, Reich. s. Krieger-Stall, Deutsch, Reingrub, Leh-, Stöpp-berg, Steinig, O. Morsbrunn, Hundsäcker, am Ezianholz, Hockäcker, kalte Stauden, Firnhof, Kasten, Dietershofen, Stinkerloh, Buch, Bodig.

24) **Kirchensittenbach:** Bächel-, Linzberg, Höhl, Hutzelleithen, Ebertsfeld, Hohbeet, O. Oberkrumbach (Grumbunbach, 1010), Bäckenloh, Espanäcker, Heimergrübl, Fichtenbrändl, im Gugel, Hansgörg'l, hohe, obere, mittlere Strasse (wahrscheinlich die alte Handelsstrasse Carl's des Grossen), Büttlhub, Kummerthal, alter Berg, O. Leutzenberg, Röd, Grünling.

25) Aspertshofen: Klepper-, Kohlschlag, Hanau, Schaarwiesen, Bogenkrümme, Anmaden, Eschbränn, Damelsreut, Löhlach, hoher Brand, Stollenberg, Stöpperwiesen.

26) Kleedorf: im Haslach, Reith, Point, Frühmesse, Nestlachanger, Gesteinert, Dunenholz, Eckenbergäcker.

27) Altensittenbach: Aschbach, Galläcker, O. Kühnhofen, Finster, Lindlberg, Aichach, Endresgraben, Bachert, Ried, am Räuschelbach, Bellgraben, Rangenberg, Dietesbach, in der Paint, am Thurn, Rossäcker, Striegelwiesen, Hirschbühl.

28) Reichenschwand: Altung, Auanger, Seeacker, Tummelplatz, Erchanger, Fürschwald, Spitzenbaum, Hofstetten.

29) Henfenfeld: Ottenmoserweg-Leithen, hinter Aich, Frühlingsberg, Paint, im G'stockicht, G'stängicht, Hinterer Veggenbühl, Hopfan, Lerchenthal, im See, Linggraben.

30) Sendelbach: Erlach, Birkach, Eilach, Sallach, Mühl-, Maien-feld, Ranken, Schiedelhengst-, Bänmels-, Strammen-, Polläcker, Klingen-bühl.

Wenn wir aus diesen Orts- nnd Flurnamen auf die Bevölkerung schliessen dürfen, welche die Namen gab, so ist erstlich aus dem fast völligen Mangel an slavischen Ortsnamen (Ausnahmen bilden: Siglitzhof w. von Velden, Siglitzgrub, Siglitzberg) der Schluss auf das Fehlen slavischer Bevölkerung, wenigstens für die Zeit, in der die Flurnamen entstanden, geboten. Die Slaven drangen vielmehr, nach den Ortsnamen zu schliessen, von der Eger in südwestlicher Richtung, dem Laufe der Wiesent nach, an die Rednitz-Regnitz vor bis in die Nürnberger Kenperebene nnd gaben dem von ihnen besetzten Gau den Namen Ratanzgouwe. Wenn sie überhaupt im Pegnitzthale vordrangen, so geschah dies nicht von Osten, sondern von Westen aus; es erinnert wenigstens kein Ortsname im Thale bis Hersbruck an ihre Colonisation. Als äusserste Vorposten im Süden sind in der Pegnitzlandschaft das oben genannte Siglitzhof (derselbe Name bei Erlangen; vgl. Sigritz bei Heiligenstadt in Oberfranken) und der Ort, von dem der Fluss benannt ward, die Stadt Pegnitz. Würden jedoch vor der Periode, in welcher die jetzigen Flurnamen erschienen, Slaven-Colonien im Pegnitzthale gewesen sein (und Landwirthschaft ist bekanntlich die Hauptbeschäftigung der Slaven; vgl. die Resultate der Slaven im sogenannten Knoblauchslande, nördlich von Nürnberg), so könnten unmöglich bei dem nur allmählich vorstellbaren Verdrängen der slavischen Bevölkerung durch germanische Elemente (möglich nur vor dem Jahre 1000, da nach ihm die Ortsnamen in genannter Gegend alle deutsch lauten) die alten slavischen Flurnamen so vollständig verschwunden sein, dass nicht einmal Reste der früheren in den jetzigen Namen zu erkennen wären. Der Schluss scheint uns deshalb nicht gewagt, dass im Pegnitzgrunde oberhalb Nürnberg bis Velden und in den Nebenthälern bis nordöstlich nach Pegnitz, nördlich nnd nordwestlich bis Ettlaswind, Dormitz, Siglitzhof, also bis zum Schwabachgrunde, keine Slaven Wohnsitze gründeten, und Siglitzhof bei Velden als vereinzelt dastehender Vorposten zu betrachten ist. Wenn daher weiter den Bewohnern der Hersbrucker Bucht slavischer Typus zugeschrieben wird, so ist dies ein physiognomischer Irrthum, der im Thatsächlichen keinen Grund hat. Der dunkle Teint etc. hängt entweder mit einer andern ethnographischen Thatsache zusammen, die wir sogleich besprechen wollen, oder erklärt sich aus späterer Mischung mit westlicher oder nördlicher Bevölkerung.

Was die Frage nach dem Stamm betrifft, zu dem die seit historischer Erinnerung germanische Bevölkerung des Pegnitzlandes gehört, so haben wir vor Allem zu constatiren, dass dieser Landstrich, der von den Gewässern des Pegnitzgebietes gebildet wird, bis zum Jahre 1014 zum bayerischen

Nordgau gehörte; später wurde das Gebiet nördlich der Pegnitz dem Rednitzgau zugeschlagen (vgl. Bavaria, Mittelfr. S. 1115. Quitzmann, die Baiwaren. Ueber den Nordgau vgl. Spruner's Karte). Wenn die bayerischen Herzoge bis an die Pegnitz von Anfang an herrschten, so ist schon a priori wahrscheinlich, dass bayerische Volkselemente bis zu diesem Flusse vorgedrungen sind. Diese Wahrscheinlichkeit wird bedeutend gesteigert einerseits durch den Dialect in diesem Landstriche, der entschieden zur sulzbachisch-oberpfälzischen (Bavaria, Oberpfalz S. 194) Mundart gehört und somit im engen Anschlusse an die eigentlich bayerischen steht, andererseits durch verschiedene Benennungen von Fluren und Ortschaften, die uns auf bayerische Elemente hinweisen. Dahin zählen wir:

1) Das Vorkommen von Orts- und Flurnamen auf -ing. Diese Endung, die als eine Eigenthümlichkeit aller suebischen Stämme gilt und in ihren ältesten Formen sowohl als inga, als auch als ingun vorkommt (vgl. Bavaria, Oberbayern: den Abschnitt über Ortsgeschichte. Spruner's Karte), hat sich im Verlaufe der Zeit so entwickelt, dass sie in den schwäbischen (west-suebischen) Gegenden ingen, in den bayerischen (ost-suebischen) ing lautet, — eine Erscheinung, die einfach auf den dialectischen Eigenthümlichkeiten der Schwaben und Bayern beruht: der Schwabe dehnt seine Silbe und spricht sie vollständig aus, der Bayer kürzt, besonders die Endungen (z. B. *á Hàck* für eine Hacke, *rē'n* für reden, *án Geitzēng* für einen Geitzigen, *eā'lēng* für ehrlichen. Bavaria, Oberb. S. 342, 352). Bekanntlich bildet der Lech die Scheide für Schwaben und Bayern, und westlich des Lechs treffen wir nur Namen auf ingen, östlich nur auf ing. Deshalb sind wir berechtigt, wo wir Orts- und Flurnamen auf ing in grösserer Menge finden, auf bayerische Urbevölkerung zurückzuschliessen. Wir lassen hier die oben enthaltenen folgen, und bemerken aber dazu, dass sich besonders im Westen des Sittenbachthales noch eine Reihe von Ortschaften auf -ing, wie Haidling, Silling, Gehring etc. vorfindet, die wir im Zusammenhang mit den nördlichen Orten der Oberpfalz auf -ing befindlich betrachten müssen. Grilling-äcker, Finzing-berg, Freiling, Grilling, O. Henchling, Hölling, O. Penerling, — da es besonders Stämme in der Diaspora lieben, zu Ortsnamen ihren Stammnamen zu verwenden, vgl. Franken-berg, dorf, thal etc., könnte dieser letzte Ort mit den Namen der Bayern in Zusammenhang gebracht werden. Aeltere Urkunden für die Geschichte dieses Ortsnamens fehlen d. V. — Heilingstriegel, Ort Henchling (2), Hölling (2), Grühling (3), Pfenning, Hohenföhrling, O. Kreppling, O. Münzinghof, Grünling. Unter diesen Namen befinden sich fünf Ortsnamen auf ing, im Verhältniss zu der Anzahl der behandelten Orte eine nicht unbedeutende Ziffer.

2) Jedoch scheinen auch andere Flurbenennungen auf suebisch-bayerische Abstammung der Bevölkerung zu deuten; so Formen wie Gehr'n, Gesteig, Hennenbrünnel, G'stöpp, Fäul'n, G'wendt, Zacherl, Irl, O. Bürtl, Grübel, am Marterl, Gründl, im tiefen Schlegl, Heimergrübl, Fichtenbrändl, im Gugel, Hansgörg'l, Büttlhub (?), Lindlberg, G'stockicht, Nützl, Haidl, Stübl.

Zur Entscheidung dieser Frage wäre es von höchster Wichtigkeit, eine weitere Sammlung von Flurnamen sowohl in der Gegend von Nürnberg, als in Oberbayern und der Oberpfalz zu veranstalten, um durch grösseres Material die Vergleichung leichter zu machen.

Zu übersehen ist nicht, dass in der Gegend östlich von Hersbruck der Dienstag Erte' heisst und Ertag (mundartlich Erte' Ierte') der bayerische Name für den dritten Wochentag ist. (Grimm, Mythol.[2] S. 183. Schmeller, bayer. Wbch. I[2] Sp. 127 f.)

Was schliesslich den Teint und die scharfen Gesichtszüge der Bewohner der Hersbrucker Bucht betrifft, so lassen sich dieselben einfach aus der Abkunft vom bayerischen Stamme erklären, dessen Kennzeichen ja dunkle Haare und ausgeprägte Physiognomien im Allgemeinen sind.

Die Anklänge an die Pfälzer Flurnamen haben wir schon oben berührt; sie erklären sich leicht aus der alemannisch-suebischen Bevölkerung der westlichen Pfalz, die sich, zum grossen Suebenstamm gehörig, mit den Ostsueben in der Sprache berühren muss. Zu erwähnen ist noch die Endung -ert in Bachert und G'steinert, zu vergleichen dem ert in Mörschwingert und Pumpert (vgl. pfälzische Flurnamen Nr. 41 u. 47), und Kemmling (das. Nr. 39) in eine Reihe zu setzen mit Grübling etc.

Von sonstigen Endungen machen wir noch aufmerksam auf die Form der Collectivnamen:

1) auf ig und icht: Thannig, Fichtig, Birkig, Bodig, Steinwilzig, Birkicht, Steinig.

2) auf ach, abgekürzt a (vgl. Schmeller b. Whch. I², 21): Weidach, Erlach, Birkach, Eilach, Sallach, Fichta, Aicha, Reisa.

3) auf et: Birket, Fichtet, Tannlet (vgl. in den pfälzischen Flurnamen: Kipprich, Molet, Ulmet).

Von gleichen Namen in den Tiroler- und Schweizeralpen (deren Bewohner zum suebisch-bayerischen und suebisch-alemannischen Stamme gehören) führen wir an: Oetzeil, Oedthal (Oetzthal), Gotthard, Hirschbühl etc.

Was, um dies noch zu bemerken, Folgerungen aus den Flurnamen bezüglich früherer Bodenproducte anlangt, so finden wir in Happurg, Pommelsbrunn, Eschenbach, Alfalter, Treuf Weinberge ähnlich wie in dem Parallelthale zur Pegnitz, dem der Wiesent, noch vor Kurzem Wingerte getroffen wurden; da nach einer Urkunde von 1389 Hersbruck Umgeld von Wein und Bier zahlen musste (Ulmer, Hersbruck S. IX), so könnte man daraus schliessen, dass noch damals der Weinbau betrieben wurde. Dass der Name Weinberg jetzt noch gebraucht wird, wo längst Hopfen an die Stelle der Rebstöcke getreten, beweist die Anhänglichkeit des Volkes an die alten Flurnamen, die fortbestehen, wenn sie auch nicht mehr passen. Daher erklärt sich auch die Erscheinung, dass nur in zwei Fluren je einmal der Name des Hopfens vorkommt, während doch jetzt, so weit das Auge reicht, die grünen Gewinde sich erheben: in Hersbruck eine Hopfau, ebenso in Henfenfeld. Die alten Namen blieben, wie Anfang des 17. Jahrhunderts die Getreidefelder und Weinberge zu Hopfenpflanzungen umgerodet wurden. Nach der Bavaria (Mittelfr. S. 1043) hätte Hersbruck erst Anfang des 18. Jahrhunderts Hopfen zu pflanzen angefangen; doch wenn Penhölzel in einer Lobrede auf die Stadt im Jahre 1715 die Hopfenpflanzungen rings um die Stadt erwähnt und Laufs nachweisbare Spitalrechnungen, die den Hopfen erwähnen, bis zum Jahre 1601 herabgehen, müssen wir den Anfang des Hopfenbaues in Hersbruck früher setzen.

Wir erkennen aus diesen wenigen Bemerkungen, welche das ganze Gebiet der Etymologie unberührt gelassen, die Wichtigkeit der Orts- und Flurnamen für vergleichende Ethnologie und Culturgeschichte und wünschen nur, dass an der Hebung dieses reichen Schatzes sich baldigst mehr Kräfte als bisher betheiligen möchten.

II. Ueber den Namen von Nürnberg.

Ueber den Namen der alten Noris ist zwar seit dem 15. Jahrhundert so viel geschrieben worden wie über den Geburtsort Homer's, doch mögen im Folgenden immerhin einige Thatsachen zur Erwähnung kommen, die neues Licht in diese Dämmerung der ältesten Nürnberger Geschichte

bringen. Um von den Urkunden anszngehen, so heissen die nrkundlichen Formen im 11. Jahrh. Nurinberg, Nnorinberg, Nnorenberc, Nourenberc, Nourinberc. Als Stamm erscheint darnach die Wurzel Nor-, welche nach Förstemann (Ortsnamen II. 1092) auch in den Flussnamen Nor-aha, nnd den Ortsnamen Norrun, Noranstat, Nonringesdorf an den Tag tritt. Denselben Stamm enthält ferner der Name Norigan = Nordgau, der sich über die hentige Oberpfalz nnd westlich bis an die Regnitz erstreckte, dann Norinc, Noriher, Norigas. Man ersieht vor Allem aus diesen Formen, dass die Ableitung Nürnbergs vom Namen des Tiberius Nero, der bei Gelegenheit des Noricerkrieges bis in diese Gegend gezogen sein sollte, wie zuerst Meisterlin in seiner Chronik nmständlich berichtet (vgl. die Chroniken der fränkischen Städte, III. B. S. 45), aller etymologischen Grundlage völlig baar ist. Der Grundvocal kann nur o sein. Wir lassen weitere geistreiche Ableitungen, in denen sich der Witz der Nürnberger Geschichtschreiber versuchte, bei Seite, nnd kommen auf die zurück, welche am Meisten historische Grnndlage zn besitzen scheint. Konrad Celtes, der poeta lanreatus des 16. Jahrhunderts, identificirt Nürnberg mit dem bei Claudius Ptolemäus genanntem, keltischer Sprache angehörigen Segodunum (vgl. lib. II, 11, 29 bei Ptolemäus), das aber nach der angegebenen Länge weiter westlich, wahrscheinlich bei Würzbnrg lag, nnd hält an der Ansicht fest, dass Nürnberg so viel als castrum Noricum bedeute und von den Noricern erbaut worden sei, die Mitte des 5. Jahrhnnderts vor den Hunnen hierher flohen. Aventinns erdichtet dazn einen Sohn des Herkules Norix, von dem Nürnberg und die Nürnberger klassischen Ursprunges abstammten! Die Provinz Noricnm nnn lag südlich der Donau vom Inn bis zum Wienerwald, nnd die eigentlichen Noricer bewohnten nach Ptolemäus den östlichsten Theil dieses Gebirgslandes zwischen Trann und Wienerwald. Flüchteten sie nun wirklich vor den Hunnen, so branchten sie nicht bis an den Pegnitzstrand sich zurückzuziehen; die Berge an der Traun nnd an der Enns gaben besseren Schntz als der Schmausenbuck nnd die Gritz, die Waldhügel bei Nürnberg. Mit den Noricern ist es also deshalb nichts, und auch die älteste urkundliche Schreibung kennt kein Norgenberg oder, wie Spätere denteInd schreiben, ein Norgersberg. Jedoch, wenn wir an dem Stamme Nor- festhalten, die Form Norigan berücksichtigen und die Stellen der alten Antoren prüfen, so gelangen wir zn einer anderen Ableitung, bei der Namen und Ort übereinstimmen. Tacitus nennt Germ. 42 neben den Hermnndnren und nördlich der Donau die Varisten, die nach anderen Handschriften Naristi, Noristi heissen. Cassius Dio (LXXI, 21) kennt Naristae, und Ptolemäns nennt (II, 11, 23) südlich der Sudeten, welche die Teuriochaemae, die Thüringer, inne haben, also südlich vom Thüringerwalde die Nnaristi (nach anderen Handschriften Varisti). Der Stamm dieses Volksnamens ist ebenfalls Nar-, Nor-, mit der Ableitungssilbe -ist, nnd als ihren Wohnort bezeichnen Tacitus und Ptolemäus die Gegend zwischen dem deutschen Mittelgebirg westlich des Böhmerwaldes und der Donau, den späteren Norigan = Nordgan. Nun hat L. Baumann in den Forsehnngen zur deutschen Geschichte (XVI, 2. Heft S. 234 ff.) nachgewiesen, dass der von Aetins im Jahre 430 am Oberrhein mit den Juthnngen besiegte Stamm der Nori noch im 8. bis 10. Jahrhnndert als gesonderter Stamm in der Freigrafschaft Burgund sich erhalten hatte, nnd diese erzählten, dass ihre Vorfahren am Flusse Regnum, worin Regen und der Stamm von Ragenza = Regnitz [1]) enthalten ist, gewohnt hätten. Baumann stellt deshalb diese Noren des 5. Jahrhunderts mit den Naristi oder Noristi des 2. zusammen, die im

[1]) Damit sei nicht gesagt, dass die Form von Regnitz ein echter geographischer Name sei; vgl. Anzeiger f. Kunde d. d. Vorzeit 1864, S. 317 ff. n. Nürnberger Korrespondent 1877, Nr. 102 „Noch einmal der Name Nürnberg".

Norigau, der Oberpfalz, wohnten. Es wird nun kein Wagniss sein, die Gründung der Burg von Nürnberg, das castrum Nurinberg mit den Noren in Verbindung zu bringen, die seit dem 1. Jahrhundert nach Chr. hier in der Gegend um Regnitz und Regen hausten, und bis zum Abzuge mit den Juthungen im 4. Jahrhundert an die Donau und an den Rhein Anfang des 5. Jahrhunderts ihren Namen und ihren Stamm bewahrt hatten. Als Grundstock des Castrums der Noren, deren Mittelpunkt der hohe Felsen, auf dem die heutige Burg liegt, bilden mochte, bezeichnet die urkundliche Tradition den fünfeckigen Thurm, der „Alten Nürmbergk“ genannt wird (vgl. die Chroniken der fränkischen Städte III. B. S. 357 Anm. 2 und S. 384). Die Anlage desselben, die Bauart des opus quadratum, der Thüreingang, die Dimensionen im Grundriss und in der Höhe und andere Umstände weisen auf römischen Ursprung hin, und erwägen wir die Nähe der Römer am limes transrhenanus, der bei Weissenburg im Süden zog, die guten Beziehungen der Hermunduren zu ihnen, die Tacitus Germ. 41 schildert — und die Narisci-Nori scheinen nur ein Theil dieser Hermunduren gewesen zu sein —, die Beschaffenheit des Terrains, das diesen weitschauenden Felsen zur Anlage eines Wartethurmes prädestinirt hatte, so wird der römische Ursprung des Castrums von Nürnberg höchst wahrscheinlich erscheinen. Schliesslich bemerken wir, dass sich die Lage Nürnbergs mit der von Ptolemäus für den Ort Berginm angegebenen Länge und Breite auffallend deckt. Schon im 2. Jahrhundert hätte darnach an der Stelle Nürnbergs eine städtische Anlage sich erhoben, Namens Bergium, und von den Anwohnern, den Noren, erhielt sie dann später zur näheren Bestimmung den Namen, den es jetzt noch trägt, — Noren-berg und nach verdumpftem Stammvocale entstand die Form Nürnberg.

III. Die Erbauer der Houbirg.

Sind von vornherein Ausgrabungen auf einem Terrain, welches, mässig geschätzt, eine Million Quadratmeter einnimmt, von ausserordentlicher Schwierigkeit, so erhöhen sich diese noch, wenn der Abschnitt, welcher auch die besten Anhaltspunkte bieten würde, durch Culturen unzugänglich erscheint. So kommt es, dass ausser den bis jetzt geschilderten Gegenständen trotz mehrwöchentlicher Arbeit nur verschiedene keramische Gegenstände auf der Houbirg an das Licht kamen. Sie bestehen hauptsächlich aus zwei Arten. Die erste, ältere, gut geglättet aber ohne Anwendung von Drehscheibe, ist mit Ornamenten geziert, die auf der einfachsten Stufe derselben stehen; es sind mit einem Stäbchen eingedrückte Löcher, welche aneinander gereiht perlenschnurgleich den Gefässdeckel schmücken. Die zweite Art verräth einen bedeutenden Fortschritt. Die Scherbenstücke sind gut gebrannt und geglättet, mit einer Graphitlage haltbar auf der Aussenseite überzogen und mit Kreuzstrichen ornamentirt. Diese zweite Art nähert sich den von Dr. M. Much in den oberösterreichischen Seen (Mondsee, Attersee u. a.) aufgefundenen keramischen Resten. Ausser diesen zwei Species wurde noch eine dritte, rohester Gattung, erkannt, deren Stücke dick, ungefüge und schlecht gerundet zu identificiren sind mit denen, die der Verfasser als unterste Schicht auf der Dürkheimer Ringmauer und die Dr. M. Much z. B. auch in der Umwallung von Stillfried ausgegraben hat. Da diese drei Species keramischer Fabrikate nicht vereinzelt auf der Houbirg sich fanden, sondern bereits an zwei Stellen sicher constatirt wurden, im Osten an der „schönen Tanne“ und im Westen da, wo der Wall durch Steinbrucharbeiten theil-

weise verschwunden ist, an der „Riesel", so kann man aus diesen Funden vergleichende Schlüsse ziehen. Nach den Ausführungen nun, die am VII. anthropologischen Congresse zu Jena Professor Klopfleisch über die Ornamentik auf thüringischen Gefässen gab, deren Unterscheidung besonders dadurch instructiv wurde, weil hier im Saalethal ohne historischen Zweifel germanische und slavische Volkselemente und Gräberfunde aneinander stossen, wären die Reste des gefundenen Geschirres dem germanischen Typus — wenigstens nach Analogien sicher die erste eben erwähnte Art — zuzuweisen. Als Haupteigenschaften dieser Keramik mag man aufstellen: Fleiss in der durch die Hand erzeugten Rundung, gleichmässig gebranntes Material, einfachste Ornamentik. Die Ergebnisse würden insofern mit den Resultaten Dr. M. Much's bezüglich der Keramik von Stillfried übereinstimmen, als auch er dieser Ornamentik germanischen Charakter vindicirt und er den Gebrauch der Drehscheibe erst römischem Einflusse zuschreibt. Die Vergleichung der Ornamente an Gefässen, die von echt germanischem Boden und von germanischen Gräbern herrühren, so in den Sammlungen zu Münster, Paderborn, Detmold, Wiesbaden, beweist die Richtigkeit der gegebenen Aufstellung (vgl. Beilage z. Allgem. Zeitung 1878, Nr. 244, S. 3599). Was sonstige Ergebnisse der Untersuchung der Houbirg betrifft, so findet man auch hier, wie bei Rothenburg, Dürkheim etc. die sogenannten Getreidezerquetscher in einem Exemplar, das allerdings unvollständig, dennoch an der Gestalt und an der abgeriebenen Fläche seinen Zweck erkennen liess. Es besteht aus stark glimmerhaltigem Granit, wie er am nächsten im Fichtelgebirge vorkommt. Der Form nach ist es unentwickelter, als die zahlreiche Reihe solcher Instrumente, wie sie am vollständigsten wohl in Deutschland in der Sammlung des Dürkheimer Alterthumvereins sich repräsentiren. Zur Kenntniss von der archäologischen Periode, in welcher dieses Bollwerk erbaut und zuerst benutzt wurde, dient auch der Umstand, dass keine Spur von Steinwaffen, Steinhämmern, Steinmeisseln weder auf der Ringmauer selbst, noch in den umliegenden Ortschaften — denn in diesen werden diese vormetallischen Culturzeuge gewöhnlich als Substrat für den Aberglauben, zur „Sympathie" für Mensch und Thier gebraucht — aufgeschürft oder aufgebracht werden konnte. Selbst eine Tradition an solche „Donnerkeile" ist z. B. in dem Orte Happurg untergegangen oder hat hier niemals existirt, was das Wahrscheinlichere ist.

Dem entnehmen wir die negative Thatsache, dass auf der Houbirg eine Steinzeit unbekannt ist, und dieser Umstand, sowie die Art und Weise der Metallfunde weisen die Erbauung dieser Burg in die Metallzeit. Ein neuer Umstand unterstützt diese Annahme. Nach glaubwürdigster Mittheilung fand auf dem Bocksberge vor einigen Jahren ein Bauersmann vier Fuss unter der Ackerkrume eine Reihe von Skeletten, die mit erhöhtem Kopfe schief in der Erde in einem Kreis gelegen waren. Jeder Leiche zu Häupten lag eine Todtenurne mit ähnlichen Verzierungen, wie die erste erwähnte Art besitzt; dabei befand sich eine eiserne Lanzenspitze, die unten viereckig, oben abgerundet war. Die Erbauer und ersten Vertheidiger der Houbirg wären demnach, um die Schlüsse zusammen zu fassen, bereits mit dem Gebrauch von Bronce und Eisen bekannt gewesen, hätten keine Steinwaffen mehr besessen und wäre ihnen nach den Ornamenten der Gefässe zu schliessen germanischer Charakter zuzuschreiben.

Fordern uns weiter die Dimensionen des Walles, seine Anlage und seine Umgebung zu Schlüssen auf, so lässt das gewaltige Werk uns entnehmen, dass nur der starke Wille eines geeinten Stammes im Stande war, solch eine Riesenmauer in einer Ausdehnung von 4 km herzustellen. Ausserdem geht aus der Wahl des Platzes und der fortificatorischen Anlage im Einzelnen hervor, dass

die Erbauer nicht zum ersten Male solche Wälle thürmten, sondern darin schon ziemliche Erfahrung besassen; dazu setzt der Umfang der Anlage, sowie die Entwickelung der Keramik innerhalb der Befestigung voraus, dass dieses Schutzwerk für die Zwecke einer ziemlich starken Bevölkerung diente, und dass dieselbe in dieser Gegend während eines längeren Zeitraumes verweilte. Der Umstand schliesslich, dass innerhalb des Walles, nicht wie am Rhein, Spuren von Wohnungen, Mardellen und Erdhöhlen sich vorfanden, führt zu dem Schluss, dass der Wall nur ausnahmsweise und nicht zu ständigem Aufenthalte besucht wurde.

Ist es nun nicht nur nach dem Vorgehen Anderer erlaubt, sondern nach den gegebenen Andeutungen am Platze, die ethnologische Qualität der Wallerhauer zu bestimmen, wenigstens dazu einen Versuch zu machen, so sind wir in der Lage, uns auf die Schultern zweier Forscher: Albert **Jahn** und Ludwig **Baumann** stützen zu können, deren Forschungen (vgl. die Geschichte des Burgundischen und Burgundiens von Ersterem; Schwaben und Alamannen, ihre Herkunft und Identität in den Forschungen z. deutschen Geschichte, XVI, 2, von Letzterem) mehr Licht über die Ethnologie der fränkischen Provinzen Bayerns, das Mainland, verbreiten. Nach dem Abzuge der suebischen Schaaren unter Marbod aus den Maingegenden nach Böhmen und nach der Occupation Schwabens bis an den limes transrhenanus im 1. Jahrhundert nach Christus durch gallische Proletarierschaaren, gab Domitius Ahenobarbus einen Theil der von den Marcomannen geräumten Gaue nördlich der Donau an Hermunduren (vgl. Cassius Dio, LV, 109, 2). Anfang des 3. Jahrhunderts jedoch brachen von Nordosten, aus dem Lande der mittleren Elbe, die Semnonen, das Hauptvolk der Sueben, in das Mainland ein, sich neue Wohnsitze zu verschaffen. Unter dem neuen Namen Alamannen, wie sie wohl ihre Gegner, die Hermunduren und die in den agri decumates ansässigen Gallier nannten, trieben sie die bisherigen Besitzer, die Hermunduren, aus dem Mainland in die Waldgebirge Thüringens zurück, um jedoch bald dem nachrückenden Volke der Burgunden, die aus demselben Grunde aufgebrochen und gleichfalls über das Fichtelgebirg eingefallen waren, aus den oberen Maingebieten zu weichen (vgl. **Pallmann**: Die Völkerwanderung, II, 79 ff. über das Motiv der Auswanderung, das **Baumann** a. O. S. 221 acceptirt, **Jahn** aber a. O. S. 40 verwirft; der Verfasser dieser Schrift schliesst sich, weil die combinirte Bewegung der Semnonen-Sueben, Burgunden einerseits und der Gothen andererseits, Anfang des 3. Jahrhunderts einen tiefergehenden Grund, als den Gepidenkrieg, der wieder nur eine Folge desselben ist, verlangt, dem von **Pallmann** angenommenen Vorstosse der slavo-lettischen Völkerschaften an). Von der Mitte des 3. Jahrhunderts bis gegen Ende desselben kämpfen Burgunden mit Alamannen um Wohnsitze im Main-, Tauber- und Regnitzgebiete, bis schliesslich der Limes in der Weise zur Grenze wurde, dass die Burgunden östlich desselben, die Alamannen westlich desselben sassen (vgl. **Jahn** S. 47; Hauptstelle aus dem 4. Jahrhundert bei Ammianus Marcellinus, XVIII, 2). Ein Theil der Hermunduren (?), die Nariscer oder Naristen, mussten sich den Burgunden anschliessen und standen mit ihnen in Waffengenossenschaft (vgl. **Baumann** a. a. O. S. 236). In dieser Stellung blieben die Burgunden im Wesentlichen bis Anfang des 5. Jahrhunderts, wo der Haupttheil dieses Volkes, gedrängt von der durch die Hunnen entstandenen Völkerbewegung, über dem Rhein Wohnsitze eingeräumt erhielt (vgl. **Jahn** a. O. S. 331). Will man nicht mit **Jahn** annehmen, dass die Burgunden ihr ehemaliges Gebiet an der Regnitz und am Obermain vollständig geräumt haben, was nach sonstigen Analogien und anderen Gründen, und auch bei der Beschaffenheit des Landes, das einen sicheren Rückzug auf die Hochflächen bei feindlichem Einbruche dem Colonen gewährte, nicht gerechtfertigt

erscheint, so hausten die Burgunden so ziemlich anderthalb Jahrhundert ungestört in dieser Gegend. Darf man nun aus den Vertheidigungswerken an der mittleren Oder, wo die Burgunden Mitte des 2. Jahrhunderts nach Ptolemäus wohnten, auf einen Zusammenhang derselben mit diesem Volke und solchen Burgen, wie die auf der Houbirg, schliessen oder nicht, jedenfalls war diese Ringburg für ihr Gebiet an Volksversammlungen, gemeinsamen Opfern und als Rückzugsfestung äusserst günstig gelegen, und ihre Anlage würde nur eine Eigenschaft bestätigen, welche den Burgunden auch später nachgerühmt wird, nämlich die tüchtige Festungserbauer zu sein (vgl. Jahn S. 110[1]). Auf einen weiteren Schluss, ob nicht der vielumstrittene Name der Burgunden, sowie die bei Ammianus und Orosius berichtete Sage von ihrer römischen Abkunft übereinstimme mit dieser Technik der Burgunden im Burgen- und Festungsbau und ihrer Gewohnheit, solche feste Plätze, wie die Havechesburg = Happurg, anzulegen, wollen wir hier nicht weiter eingehen. Nur dies sei schliesslich gestattet zu bemerken, dass auch die Ortsnamen der Gegend um die Houbirg eine merkwürdige Aehnlichkeit mit denen besitzen, die man in der Umgegend von Worms, dem späteren Königssitze der Burgunden, diesem Volke zuschreiben darf. Zu solchen burgundischen Namen rechnen wir nach Analogie ihrer erhaltenen Eigennamen und der Ortsnamen, die sich im heutigen Rheinhessen und der Vorderpfalz finden: Guntersried, Pollanden, Gersberg, Gersdorf, Gebertshof, Hegnenberg, Högen, Hohenstadt u. A.

In der Rheingegend, die vorgezogen ist, haben wir: Guntersblum, Bollanden, Hagenbach, Gerau, Gernsheim, Hochheim u. A.

Die Schwierigkeit, Schlüsse aus diesen Analogien zu ziehen, muss man allerdings zugeben.

Auch dieser Umstand würde in Verbindung mit anderen erwähnten darauf hinweisen, dass der Ringwall auf der Houbirg ein Denkmal burgundischer Thatkraft genannt werden darf.

IV. Burgunder und Naristen.

Ueber die ältere Geschichte der Naristen (vgl. über sie noch Haupt's Zeitschrift, IX. B. S. 131 bis 132, Zeuss: Die Deutschen und ihre Nachbarstämme, S. 584 bis 586; Wietersheim: Gesch. d. Völkerwanderung, I. B. S. 299, II. B. S. 52 bis 75) haben wir aus der Zeit der Marcomannenkriege eine Notiz bei Dio Cassius LXXI, 21. Darnach wären 3000 derselben zu den Römern übergegangen und hätten Sitze im römischen Gebiete erhalten. Wir können unter diesen neuen Sitzen nur solche hinter dem limes transrhenanus im Machtgebiete der Römer verstehen und nehmen darnach an, dass sie längs des Grenzwalles südlich ihrer ursprünglichen Sitze im Lande zwischen Main und Pegnitz angesiedelt wurden.

Nehmen wir nun den fünfeckigen Thurm von Nürnberg als Römergründung an und den Namen als den Naristen angehörig, so erscheint die Verbindung dieser Thatsachen zum Gesammtbilde als das natürlichste. Die Naristen zogen sich theilweise Ende des 2. Jahrhunderts hinter die Pegnitzlinie an den Wall zurück von der Houbirg bis nach Nürnberg.

Als nun circa 100 Jahre später die Burgunden von Nordosten in den Rednitzgau hinabstiegen, stiessen sie auf die Besitzer des Landes, die Naristen. Hat nun die Mittheilung Egilbert's in der

[1]) Die Natur der Funde würde nicht dem Zustande widersprechen, wie man sich denselben bei den Burgunden im 3. und 4. Jahrhundert nach den Berichten des Tacitus u. a. A. zu denken hat.

Vita S. Ermenfredi nach Zeuss historischen Boden, so hätten wir in dieser Nachricht noch Mittheilungen über den Kampf zwischen Naristen oder Waristen und den Burgunden. Dort heisst es:

Warescos, qui olim de pago, qui dicitur Stadevanga, qui situs est circa Regnum flumen, partibus Orientis fuerant ejecti quique contra Burgundiones pugnam inicrunt etc.

Darnach hätten die Naristen am Regen gewohnt und wären mit den Burgunden, die einwanderten, in Streit gerathen. Der Gauname Stadevanga mag mit der Natur des Gaues zusammenhängen = weitgedehntes Gestade (ahd. stad = Ufer, wang = Feld, campus) oder = Breitfeld (von ahd. stat = locus); seine Bezeichnung würde recht gut auf die Hochebene an der Grenze zwischen Mittelfranken und Oberpfalz passen. Die Burgunden warfen demnach die Naristen in das unfruchtbare Hochland zurück; strategisch erscheint der Kampf um die Houbirg und ihre Stellung wahrscheinlich.

Später wanderten die Naristen mit den Burgunden Ende des 4. Jahrhunderts an den Rhein und hinauf in die Sapaudia. In der Freigrafschaft Burgund erscheinen sie noch im 8. bis 10. Jahrhundert als Warasci, Warasti (Zeuss, S. 584 bis 585).

Nach 1022 wird noch der comitatus Guaraschensis genannt (vgl. Baumann a. O. S. 236, A. 1).

Die Houbirg nun mag entweder von den Naristen oder den Burgunden erbaut sein, in die Zeit der Kämpfe dieser Stämme in dieser Gegend fällt sie wahrscheinlich, und die Umgebung mag mit alemannisch-hermundurischer Bevölkerung nach den Ortsnamen zu schliessen auch burgundisches Blut erhalten haben.

Blieben Einwohner zurück, wofür die Annahmen der meisten Autoren über die Völkerwanderung sprechen, so würden zwei Thatsachen neues Licht erhalten.

Einmal der Zug der Burgunden im Nibelungenliede nach dem Osten. Gunther reitet mit seinen Mannen einfach durch altes burgundisches Gebiet durch Schwaben an die Donau. Zweitens das urplötzliche Auftauchen und Wachsthum der Stadt Nürnberg. Schon früher erhob sich, vielleicht in Verbindung mit dem oppidum auf der Houbirg, ein bedeutender Ort. In der Hunnenzeit zerstört, nachdem er vom 2. bis 3. Jahrhundert besiedelt war, sammelten sich zu günstiger Zeit wieder am Felsen der alten Norenstadt neue Bewohner, und in der Zeit der sächsischen und salischen Kaiser büsste die alte Bergstadt Houbirg Bedeutung und Erinnerung ein, und bald zog Handel und Wandel in das neue Centrum im Rednitzgau ein, das dem alten weiter oben den Rang abgelaufen hatte, in das heutige

Nürnberg.

So erklärte sich auch die Sage, die meldet, von flüchtenden Norikern = Naristen wäre das Nürnberg in der Zeit der Völkerwanderung gegründet und nach ihrem Namen genannt worden. Wie oft, liegt auch hier der Sage eine Thatsache zu Grunde. Von dem Hohberg bei Hersbruck zogen sich die Naristen auf den Hügel am Pegnitzstrande im Westen und nannten den Berg nach sich Norenberg.

VII.

Die communale „Zeitehe“ und ihre Ueberreste.

Von

M. Kulischer.

Erstes Capitel.

Wir nennen die „Zeitehe“ eine Abart der communalen, weil sie, wie die letzte, nur zwischen den Mitgliedern einer und derselben Commune geschlossen werden konnte, keineswegs aber mit den Mitgliedern anderer Communen. Sie kann also ebenfalls communal genannt werden. Ihr Unterschied aber von der rein communalen Eheform besteht darin, dass die Zeitdauer des Bündnisses zwischen zwei Individuen nicht unbeschränkt ist, wie es die communale war, sondern im Voraus bestimmt und genau festgesetzt ist. Eine solche Bestimmung der Zeitdauer konnte nur dann für die Mitglieder der Commune von Interesse sein, als bei den einzelnen Mann oder Frau immer mehr sich das Bedürfniss äusserte, den mit einem Mann oder Frau abgeschlossenen Pakt auf längere Zeit hinauszuschieben. Die Commune musste hier daher für die Rechte aller anderen Mitglieder eintreten und die Möglichkeit neuer Wahlen durch die Beschränkung der Benutzungszeit herbeiführen. Von den zwei Momenten der communalen Ehe: 1) dem freien Wahlrecht zwischen den Mitgliedern der Commune und 2) der unbeschränkten Wiederkehr dieses Wahlrechts zu jeder beliebigen Zeit, ist das zweite Moment in engere bestimmte Grenzen gestellt. Die Spuren dieser Eheform, da sie einen Durchgangspunkt von der communalen zu der individuellen bildet, sind sehr schwer herauszufinden, da sie bald mit der einen, bald mit der andern Form zusammengeworfen wird und in eins verschwimmt. Wir werden es dennoch versuchen, diejenigen Berichte, die wir über diese Form besitzen, zusammenzustellen.

Nach Monrad werden die Ehen in Akra „bisweilen nur auf Zeit geschlossen“[1]). Wie Hecquard berichtet, erhält: „bei den Balantes die Frau bei der Verheirathung vom Manne einen

[1]) Waitz, Anthropologie d. Naturvölker. II. S. 114.

Schurz" und darf in das Haus ihrer Aeltern wieder zurückkehren, „sobald dieser aufgetragen ist"[1]). Wie derselbe Reisende erzählt, haben die Baujars (Feluper) nur eine Frau, „wechseln diese aber öfters"[2]). Bei den Damara-Negern nehmen, nach dem Berichte von **Francis Galton**, „manche Weiber . . . . . in jeder Woche einen andern Mann"[3]). Nach **Heckewelder** waren bei den Indianern, „welche ehemals Pennsylvanien und die benachbarten Staaten bewohnten", die Ehen nicht auf Zeitlebens geschlossen. Man war „von beiden Seiten darüber einverstanden, dass beide Theile nicht miteinander leben werden, als so lange sie einander anstehen"[4]). Bei den Huronen gab es, wie **Sagard** berichtet, „Ehen auf Probe für einige Tage"[5]). In Neu-England wurden Leute, die zusammen lebten, erst später durch den Sachem für immer miteinander verbunden, wenn sie sich gegenseitig gefielen[6]). In Virginien waren die Häuptlinge an die von ihnen genommenen Frauen „erst dann gebunden, wenn sie mit ihnen länger als ein Jahr gelebt hatten"[7]). Nach **Bartram** dauerte bei den Muskogee „die Ehe ein Jahr, pflegte aber regelmässig erneuert zu werden"[8]). Ueberhaupt finden sich „solche Ehen auf Zeit", wie **Adair** berichtet, „meist bei den südlichen Völkern"[9]). Auch bei den Creek konnte, nach **Schoolcraft**, die Ehe nach einem Jahr getrennt werden. Eine anderweitige Verheirathung war nicht „vor dem nächsten Erntefest gestattet"[10]). Bei den Guajaconrs von Paraguay sind die Ehebündnisse ungemein lose und die Eheleute werden ohne jede Ceremonie geschieden, wenn sie zu einander nicht passen[11]). Dasselbe ist auch der Fall bei den Guaranis[12]). Die Chiriguana „lösen ihre Ehen oft wieder auf, um neue zu schliessen"[13]) Bei den amerikanischen Waldindiern werden die Ehen „lediglich durch den Willen der Heirathenden bestimmt. Eine Frau soll ... das Recht haben, in der Abwesenheit ihres Mannes zu einem andern zu entfliehen, wenn dieser eine grosse Jagdbeute gemacht hat, „ohne dass für einen der beiden Theile üble Folgen dadurch herbeigeführt werden"[14]). Wenn wir noch hinzufügen, dass, wie **S.-Hilaire** sich ausdrückt, „les Coroados mettaient dans leurs amours aussi peu de mystere, que les animaux"[15]), so finden wir hier die Ehe auf Zeit geschildert. „Bei den Indianern Peru's ... dürfen Eheleute, wenn sie einander nicht mehr behagen, ohne Weiteres sich trennen und ganz nach Belieben anders sich verheirathen"[16]). Diese Ehe wird, wie die rein communale, durch freie Wahl der am Bündnisse Betheiligten geschlossen. Da sie aber auf eine längere Zeit geschlossen wird, so kommt ausser der persönlichen Liebenswürdigkeit der Contrahenten ein neues Moment hinzu, nämlich ihre Arbeitsfähigkeit, die Möglichkeit sich beiderseitig zu ernähren. Da diese Eheform nicht nur das Paaren schlechthin, sondern ein Zusammenleben bedingt, so werden zusammen mit der äusseren Erscheinung die physischen und geistigen Eigenschaften der Contrahenten für das einzugehende Bündniss mitbestimmend, da von ihnen die Existenzfähigkeit des Paares abhängt. Nicht nur zusammen schlafen, sondern auch zusammen essen und zusammen leben, miteinander wohnen während einer gewissen Zeitperiode wird durch diese Eheform gefordert.

Bei den Irokesen und einigen Algonkinvölkern brachte die Braut „ein Paar Maiskuchen, die sie für ihren Verlobten gebacken hatte" und erhielt dagegen ein Stück Wildpret. „Nach anderen Angaben musste sie auch Holz ins Haus des Bräutigams schaffen, und die Ehe wurde ein-

---

[1]) **Waitz**, Anthropologie d. Naturvölker, II. S. 114. — [2]) Ibidem S. 108. — [3]) **Reich**, Gesch. d. ehel. Lebens, S. 221. — [4]) Ibidem S. 362. — [5]) **Waitz**, III. S. 105. — [6]) Ibidem l. c. — [7]) Ibidem l. c. — [8]) Ibidem l. c. — [9]) Ibid. S. 105. — [10]) Ibidem l. c. — [11]) **Lubbock**, S. 69. — [12]) Ibidem l. c. — [13]) **Waitz**, ibid. S. 423. — [14]) **Klemm**, Allg. Culturgesch. I. S. 235. — [15]) Ibidem S. 284, auch Anm. — [16]) **Reich**, S. 448.

fach damit geschlossen, dass sich der junge Mann neben dem Mädchen in der Wohnung niedersetzte“ [1]).

Wer bei den Ojibwayern „um ein Mädchen werben wollte, strebte sich auszuzeichnen und schickte seine beste Jagdbeute dem Mädchen, das ihm, wenn es ihm wohl wollte, davon ein Stück gekocht mit kleinen Liebesgaben zurücksandte; um den berühmten Krieger warben dagegen vielmehr die Mädchen bei den Osagen durch Darbieten einer Maisähre, ohne sich dadurch etwas zu vergeben und die Ehe selbst wurde meist nur dadurch geschlossen, dass bei einem Feste, das man veranstaltete, beide Theile ihren Willen als Mann und Frau zu leben öffentlich erklärten und man ihnen mit gemeinsamen Kräften eine Hütte baute“ [2]). Bei den Navajos wird die Ehe „durch blosses Zusammenessen von Maisbrei aus einem Gefässe“ eingegangen [3]). Bei den Caraiben brachte der Bräutigam zur Hochzeit „Cassavebrod, Fleisch und das Holz mit“, aus welchem für ihn und seine Neuerwählte ein Haus gebaut wurde [4]). Nach Analogie mit der früher angeführten Thatsache können wir annehmen, dass bei der Aufbauung des Hauses ihm die ganze Commune Hülfe leistete. Bei den Arowaken wird die Ehe dadurch geschlossen, dass der Mann von einem Gerichte isst, welches ihm das Mädchen vorsetzt“ [5]). Bei den Chiriguana liefert der Bewerber „dem Mädchen Wildpret und Früchte, und stellt ein Bündel Reissholz vor die Thür ihrer Hütte; nimmt sie dieses zu sich herein, so ist er erhört und die Ehe wird vollzogen“ [6]). Von den südamerikanischen Coroados wird ebenfalls berichtet, dass der Bräutigam bei Eingehung der Ehe Früchte und Wildpret seiner Braut darreicht [7]). Die Creek hatten verschiedene Arten der Eheschliessung. Eine von ihnen „bestand darin, dass der Mann der Geliebten etwas Fett von einem selbst erlegten Bären schickte, ihr das Feld behacken und namentlich Bohnen pflanzen half, die mit den neben sie gesteckten Stangen das Sinnbild inniger Vereinigung und Gebundenheit darstellten“ [8]). Die obengenannten nothwendigen Bedingungen des Ehebündnisses bei der „Zeitehe“ sind also bei den Creek zu symbolischen Handlungen, zu einem Ceremoniell verwandelt worden. Diese Handlungen sind als Erbtheil vergangener Zeiten geblieben, obwohl sie ihre ursprüngliche Tendenz verloren haben. Solche und ähnliche Symbole finden wir auch bei anderen Völkern und dies wird uns die Möglichkeit geben, die Existenz der communalen Zeitehe auch dort nachzuweisen, wo directe Zeugnisse fehlen. Es ist dieselbe Beweisführung, die wir früher bei den Tänzen und Spielen beobachtet haben, und sie kann uns auch hier nicht irre führen. Wir handeln hier nach dem schon von vielen Seiten genügend begründeten Principe, dass dasjenige, was früher nützlich war, ein nothwendiges Bedürfniss befriedigen pflegte, später nur Zierde, Schmucksache geworden war, das ästhetische Gefühle kennzeichnete. Der prosaische Ernst der Dinge und Handlungen verflüchtet sich mit der Zeit, der poetische Duft, der an jedem altherkömmlichen Gebrauche, an jedem Schimmer einer „älteren Zeit“ haftet, verbleibt auch für die späteren Generationen und giebt dem Forscher die Möglichkeit, frühere Zustände zu reproduciren und aufzuhellen.

Nach Davy werden auf der Insel Ceylon die Heirathen auf eine Zeit von 15 Tagen geschlossen. Nach Ablauf dieser Frist werden die Ehen fortgesetzt oder annulirt [9]).

Bei den Hassanieh-Arabern existirt eine curiose Heirathsform, wonach die Frau dem Manne

---

[1]) Waitz, III. S. 103. — [2]) Ibidem S. 103 bis 104. — [3]) Ibidem S. 105. — [4]) Ibidem S. 382. — [5]) Ibid. S. 312. — [6]) Ibidem S. 423. — [7]) Klemm, Allg. Culturgesch. I. S. 234. — [8]) Waitz, III. S. 104. — [9]) Lubbock, S. 64.

im Verlauf von drei Tagen gehört und jeden vierten Tag vollkommen frei ist nach Belieben zu schalten[1]). Nach dem Bericht des englischen Reisenden Wellsted, versieht sich „jeder Pilger, der nach Dschidda kommt . . . für die Dauer seines Aufenthaltes mit einer gesetzlichen Frau, reist er ab, so wird sie entlassen und hat die Freiheit, sich von Neuem zu verheirathen"[2]). Wir finden auch bei den Juden die Zeitehe erwähnt. Der Prophet Hosea vergleicht die bei den Juden herrschende Gewohnheit, Gottes Geboten nur eine Zeitlang zu folgen, mit der Zeitehe. „Und ich erwerbe mir sie (die Frau), heisst es dort, um fünfzehn Silberlinge und anderthalb Homer Gerste. Und sprach zu ihr: Halte dich mein eine Zeitlang und hure nicht und lass keinen Andern zu dir; denn ich will mich auch dein halten"[3]). Der blosse Vergleich wäre unmöglich, wenn wirkliche Zustände dem Redner nicht vorgestrebt haben sollten. Die fünfzehn Silberlinge erinnern an die oben angeführten fünfzehn Tage. Bis in die späteste Zeit finden wir in Rom die communale Zeitehe herrschend: „Genus est uxor, sagt Cicero, ejus duae formae: una matrum familias, eae sunt quae in manum convenerunt, altera earum quae tantummodo uxores habentur"[4]). Diese altera forma, diese zweite Form „wird ohne alle Förmlichkeit eingegangen"[5]). Ihr wichtigstes Merkmal ist, dass sie durch Uebereinkunft beider Geschlechter geschlossen wird: consensus facit nuptias[6]). Die Frau wird der Botmässigkeit des Mannes nicht unterstellt und die Trennung steht „jedem Theile, dem Manne, wie der Frau, frei, und zwar ohne weitere gesetzliche Ursache; wie der consensus die Ehe schliesst, so löst sie auch der dissensus, die blosse diversitas mentium bringt hier das divortium zu Stande[7]). Dass diese Eheform, die sogenannte matrimonium injustum, nichts anders als eine communale Zeitehe war, geht auch aus demjenigen Umstande hervor, dass die in dieser Ehe erzeugten Kinder nicht unter väterlicher Gewalt standen, sondern der Mutter gehörten[8]). Der wichtigste Grund aber, diese Ehe als communale Zeitehe zu betrachten, ist folgender: Diese Ehe konnte nur zwischen den Mitgliedern der latinischen Plebejer geschlossen werden[9]), d. h. also zwischen den Mitgliedern derselben Commune.

Formen der Eheschliessung, die bei der Zeitehe gebräuchlich sind und symbolische Handlungen, die aus dieser Eheform stammen, finden wir im Mittelalter bei den civilisirten Nationen Europas.

Das Dasein dieser Eheform in Frankreich beweist die Regel, die in einem mittelalterlichen Sprichwort folgendermassen ausgedrückt ist: „Boire, manger, coucher ensemble, est mariage, ce me semble"[10]). Im Jütischen Gesetz finden wir eine ähnliche Bestimmung: Wenn einer eine Frau „bei sich im Hause hat und offenbarlich sie mit ihm schlafen geht, Schloss und Schlüssel hat, mit ihm isst und trinkt drei Winter hindurch, so soll sie Eheweib und rechte Hausfrau sein"[11]). Eine von den aufgezählten symbolischen Handlungen, der „öffentliche Beischlaf", erscheint im Rechte der germanischen Völker als vorwiegendes Merkmal der Ehe. „Ist das Bett beschritten, so sind die ehelichen Rechte erstritten", heisst es bei den alten Germanen[12]), und bis in die spätere Zeit galt die „öffentliche Beschreitung des Ehebettes" als gesetzliche Bedingung des Eheschlusses[13]). Diese Ceremonie wurde auf folgende Art vollzogen. In der Nacht am ersten Hochzeitstage „ward

[1]) Lubbock, S. 64. — [2]) Reich, S. 288 bis 289. — [3]) Hosea, III. 2 bis 3. — [4]) Cicero, Topic. Cap. 3. Unger, Ehe etc. S. 70. — [5]) Unger, ibid. S. 72. — [6]) Ibid. l. c. — [7]) Ibid. l. c. — [8]) Reich, Gesch. d. ehel. Lebens, S. 16. — [9]) Unger, S. 68, 72, 74. — [10]) Schäffner, Geschichte der Rechtsverfassung Frankreichs. (Frankf. a. M. 1859.) III. S. 185. — Weinhold, Deutsche Frauen etc., S. 281, auch Anm. — [11]) Grimm, Deutsche Rechtsalterthümer (Göttingen, 1828), S. 439. — [12]) Unger, Die Ehe etc., S. 106. — [13]) Weinhold, Deutsche Frauen etc., S. 268.

die Braut von den Aeltern oder Vormündern oder dem Brantführer, oft aber von der ganzen Gesellschaft in die Brautkammer geleitet und dem Bräutigam übergeben". Die Brautfrauen blieben in älterer Zeit „so lange im Gemache, bis die Brant entkleidet dem Arm des Bräutigams vertraut war. In Lübeck wurde der Brauch bis 1612 in vollster alter Weise beibehalten ... Die Sitte waltete ... bei hohen und niederen und noch Kaiser Friedrich III. hielt bei seiner Vermählung mit Eleonore von Portugal auf ihre Durchführung" [1]). In späterer Zeit war diese Sitte dadurch abgeändert, „dass beide sich völlig angekleidet niederlegten ... sobald eine Decke das Paar beschlug, galt die Ehe als rechtsgiltig angetreten und die Braut war nunmehr Ehefrau" [2]). Vor Eingehung der individuellen Ehe hat es immer als Sitte gegolten „Zeitehen“ zwischen den jungen Leuten von beiden Geschlechtern derselben Commune zuzulassen. Den Mädchen wird es gestattet, bis zur Annahme eines definitiven individuellen Eheantrages ihr ursprüngliches Wahlrecht, das durch die individuelle Ehe ausgeschlossen wird, auszuüben und mit jungen Männern derselben Gemeinschaft frei zu leben. Wir sehen den Ursprung dieser Sitte in der Zeitehe, weil die Ausübung des Wahlrechts nur auf eine gewisse Zeit beschränkt ist. Diese Liebesverhältnisse sind ebenfalls Zeitehen mit dem Unterschied aber, dass sie nicht wie früher die Alleinherrschaft in der Gesellschaft behaupten, dass sie den Platz räumen für die bevorstehende individuelle Ehe.

Bei den nordamerikanischen Indianern durfte die Jungfrau, nach Carver, allen ihren Trieben folgen. Es war bei ihnen gebräuchlich, dass junge Leute „Nachts in die Wohnungen einstiegen und mit einem Licht, dass sie sorgfältig mit der hohlen Hand verdeckten, ans Lager der Geliebten traten; wenn sie es ausblies, wurden sie angenommen; hüllte sie sich aber ein, so mussten sie mit langer Nase abziehen" [3]). Derselbe berichtet, dass bei den Nadowesiern eine ältere Frau mit besonderer Achtung behandelt wurde, „weil sie in jüngeren Zeiten ein Reisfest gegeben hatte, wobei 40 der vorzüglichsten Krieger eingeladen waren, denen sie in ihrem Zelte Reis und Wildpret vorsetzte, und während des Schmauses hinter einem Schirme nach und nach Allen noch einen anderen Genuss darbot" [4]). Bei den Cadavba-Indianern gaben, nach Smith, die unverheiratheten Personen sich der Unmässigkeit und Prostitution hin. „Verheirathet aber bewahrten sie allen Männern die eheliche Treue" [5]). Ueberhaupt führten in Nordamerika, wie alle Reisende berichten, die Mädchen in älterer Zeit ein ausschweifendes Leben, „ohne dass dies Anstoss erregte. Im Laufe der Zeit hat sich diese Sitte nicht geändert" [6]). Bei den Caraiben von Cumana wurde auf die Keuschheit der Mädchen „kein Werth gesetzt" [7]). Wenn wir hören, dass bei diesem Volke „fast allerwärts nicht die Mädchen, sondern nur die Weiber bekleidet sind [8]), so können wir daraus auf die ursprüngliche Bedeutung der Kleider, des Bedeckens der Körpertheile schliessen. Sie schliessen eine gewisse Person aus der gemeinsamen Nutzung aus, und daher wurden auch die Frauen bei Eingehung der Hochzeiten, wie wir gesehen haben, zugedeckt. Bei den Tupi verlangte man von den Mädchen „keine Zurückhaltung" [9]). Bei den Indianern von Peru gehen nur die unverheiratheten Personen nackt einher, — die verheiratheten aber bedienen sich der Kleidungsstücke [10]). Nach Monrad leben in Akra reiche Mädchen, mit wem sie wollen, ohne dass ihre Unbeständigkeit Anstoss giebt" [11]).

---

[1]) Weinhold, S. 268 bis 269. — [2]) Ibidem, S. 268. — [3]) Klemm, Allg. Culturg. II. S. 81. — Reich, Geschichte des ehel. Lebens, S. 365. — [4]) Klemm, ibid. l. c. Reich, ibid. l. c. — [5]) Reich, S. 379. — [6]) Waitz, III. S. 111. — [7]) Ibidem, S. 382. — [8]) Ibidem l. c. — [9]) Ibidem, III. S. 423. — [10]) Reich, S. 445. — [11]) Waitz, II. S. 108.

Dasselbe theilt auch Isert mit, und berichtet, dass man die Mädchen dort „sogar ermuntert, diese Freiheit recht zu geniessen“ [1]). Die Papels, „die auf der Treue der Frauen streng halten“, lassen dennoch „die unverheiratheten .... jungen Leute in einem Hause alle zusammenwohnen“. Bei ihnen gelten also die Mädchen vor der Ehe „als völlig frei und an manchen Orten soll sogar ein Mädchen, das sich schon fruchtbar gezeigt und mit ihren Ausschweifungen etwas erworben hat, von den Männern zur Ehe vorgezogen werden“ [2]). In Wadai, wie in Darfur leben die Mädchen ebenfalls ganz ungebunden, und es tritt ein festeres Verhältniss nur dann ein, wenn einer der Bewerber einen Vorzug vor den übrigen erhält, die sich dann freiwillig zurückziehen“ [3]). In Madagascar ist „Unkeuschheit der Mädchen vor der Ehe ... allgemein und giebt keinen Anstoss“ [4]). Ebenso berichtet Johnston, „dass die unverheiratheten bei den Danaquil ein ausschweifendes Leben führen“ [5]). Bei den Kaffern ist, nach Maclean, „die Beschlafung der unverheiratheten Mädchen ... durchaus nichts Unerlaubtes“ [6]). Nach Munzinger geniessen in Bednan bei Massua „die erwachsenen Mädchen der grössten Freiheit“ [7]). In Kordofan gehen nur unverheirathete Frauen immer nackt [8]). Ihnen allein ist also Freiheit in geschlechtlichem Umgange gestattet. Es ist „ein sonderbarer Zug in dem Charakter der südlichen Insulaner, sagt Georg Forster, dass unverheirathete Personen ohne Unterschied sich einer Menge von Liebhabern Preis geben dürfen“ [9]). Nach Mariner können auf den Tonga-Inseln „unverheirathete Frauenspersonen ... ihre Gunst verschenken an wen sie wollen“. Nur dann wird dieses Gebahren dem Mädchen als Schande angerechnet, „wenn es den Liebhaber häufig wechselt“ [10]). Bei den Neu-Seeländern bringen „die schönsten jungen Männer und Frauen ihre Jugend gewöhnlich unter ... Ausschweifungen“ zu. Zu diesem Behufe besteht dort eine besondere Gesellschaft — Arreois genannt [11]). Dasselbe ist nach Ellis der Fall auf den Marquesas-Inseln und auf den Gesellschaftsinseln [12]). Nach Pallas und andern Reisenden sind bei den Kalmücken Probenächte gebräuchlich [13]), d. h. geschlechtlicher Umgang mit jungen Leuten, aus denen sie sich endlich Einen als Mann auserwählt. Nach Barrow und Georg Finlayson ist in Conchinchina „den unverheiratheten Frauenspersonen ... die grösste Freiheit gestattet, und ... die öffentliche Meinung beschränkt die zügelloseste Befriedigung ihrer Neigungen nicht im Geringsten“ [14]). Mit dem Eintritte in die Ehe aber „hört alle vorher gehabte Freiheit auf“ [15]). Nach Pallas ist es „den jungen Töchtern der Mongolen gestattet, die unheimlichen Besuche ihrer Liebhaber zu empfangen — Probenächte zu haben [16]).

Wir haben schon oben erwähnt, dass bei einem der indischen Urstämme, den Sonnthals, die Ehecandidaten Tage lang gemeinschaftlich leben und erst nach dieser Zeit die einzelnen Paare das ausschliessliche Recht auf einander bekommen [17]). Wenn dieser Brauch auch verschwindet, der wirkliche Beischlaf der jungen Leute mit einander vor Eingehung der individuellen Ehe nicht stattfindet, so erhält sich doch die Sitte, dass während der entsprechenden Zeitperiode von 6 bis 7 Tagen der gesetzliche Ehegatte mit seiner Neuvermählten ebenfalls den Beischlaf nicht ausübt. Es wird also dadurch das Recht der Mitglieder der Commune anerkannt, obwohl sie aufgehört haben, sie auszuüben.

---

[1]) Klemm, Allg. Culturg., III. S. 282. — [2]) Waitz, II. S. 112 bis 113. — [3]) Ibidem S. 113. — [4]) Ibidem S. 438. — [5]) Ibidem S. 522. — [6]) Reich, Ibidem S. 323. — [7]) Ibidem S. 332. — [8]) Ibidem S. 337. — [9]) Ibid. S. 348. — [10]) Ibidem S. 350 bis 351. — [11]) Ibidem S. 354. — [12]) Ibidem S. 352, auch S. 348. — [13]) Reich, Ibidem S. 272. — [14]) Ibidem S. 233, auch 234. — [15]) Ibidem S. 234. — [16]) Ibidem S. 247. — [17]) Lubbock, S. 102 bis 103.

In Ghadames in der Wüste Sahara ist es, nach Richardson, „üblich, die Hochzeit acht Tage nach der Verehelichung abzuhalten“ [1]). In einem Theil der Goldküste in Fetu durfte der Bräutigam in den ersten sieben dem Heirathstage folgenden Nächten „die Braut nicht berühren, ob sie gleich mit ihm das Brautbett theilt, — es wird zwischen die jungen Eheleute ein sieben- oder achtjähriges Mädchen postirt — ein Hemmniss der Vermischung“ [2]). In Sennaar darf „der junge Ehemann . . . in den ersten sieben der Hochzeit folgenden Tagen mit seiner Frau nicht zusammen wohnen“ [3]). Bei den Indianern der Landenge von Darien existirte der Brauch, „dass die Braut die ersten sieben Nächte nach der Vermählung bei ihrem Vater oder nächsten Verwandten zubringen musste, und erst nach Ablauf dieser Zeit ihrem Manne übergeben wurde“ [4]).

Bei den Spartanern war der geschlechtliche Umgang mit Männern „weniger frei bei den Frauen, als bei den Mädchen“. Die verheiratheten Frauen zeigten sich hier „öffentlich nicht anders als verschleiert, während die Mädchen unverschleiert gingen“. Ein Spartaner, „der um die Ursache davon gefragt wurde, antwortete: weil die Mädchen einen Mann erst zu suchen, die Frauen aber nur den übrigen sich zu erhalten haben“ [5]). Diodor von Sicilien berichtet, dass auf den Balear-Inseln in Minorka und Ivica die Neuerwählte in der ersten Nacht alle Gäste befriedigen musste und erst nach diesem ihrem Manne gehörte [6]). Nach einer nordfriesischen Sitte pflegten am Hochzeitmorgen die von dem Bräutigam geladenen Männer, mit einem Brautmanne (fuarman) an der Spitze, ihn zum Brauthause zu begleiten. Nachdem die Braut „von dem Vater übergeben“ war, beginnt der Vormann „alsbald mit ihr einen Tanz“ und erst „den zweiten Tanz hat der Bräutigam“ [7]). Wir wissen schon, dass der Tanz ein Symbol und Surrogat der Paarung war. In dem angeführten Brauche, wie in ähnlichen finden wir also den Tanz mit anderen Männern, als Aequivalent der communalen Paarung vor Eingehung der individuellen Ehe. Nach dem Bericht von Fischer war „beinahe in ganz Deutschland und vorzüglich in Schwaben und im Schwarzwald . . . unter den Bauern Gebrauch, dass die Mädchen ihren Freiern lange „vor der Hochzeit diejenigen Freiheiten über sich einräumten, die sonst nur das Vorrecht der Ehemänner sind“ [8]). Diese Probenächte werden von den jungen Leuten auf folgende Art errungen. „Sobald ein Bauernmädchen heranreift, finden sich eine Menge Liebhaber, die um seine Gunst sich bewerben und so lange ihre Bemühungen fortsetzen, bis sie merken, dass einer unter ihnen der bevorzugte Günstling geworden ist. Dieser hat das Recht, seine Schöne des Nachts zu besuchen — allein es verlangt die Sitte, dass er den Weg nicht durch die Hausthüre, sondern durch das Dachfenster nehme. Die ersten Versuche dazu werden von der Schönen oft mit bitteren Neckereien belohnt. Durchs Fenster angelangt, erringt er nur die Erlaubniss, einige Stunden mit dem Mädchen, das vollkommen angekleidet im Bette ist, zu plaudern. Sobald sie eingeschlafen, muss er sich entfernen. Nur sehr allmälig und erst nach öfter wiederholten Versuchen wird der halsbrecherische Weg über das Dach durch einige Freiheiten belohnt. Diese ersten Besuche, die nur an Sonn- und Festtagen stattfinden, werden als Kommenächte bezeichnet. Von da an geht man zu den Probenächten über, die öfter gewährt werden“. Sie „dauern so lange, bis sich beide Theile von ihrer wechselseitigen physischen Tauglichkeit zur Ehe

---

[1]) Reich, S. 296. — [2]) Ibidem S. 308. — [3]) Ibidem S. 336. — [4]) Ibidem S. 408. — [5]) Schömann, Griech. Alterth. I. S. 277 bis 278. — [6]) Lubbock, S. 102. — [7]) Weinhold, ibid. S. 250. — [8]) Fischer, Ueber die Probenächte der deutschen Bauernmädchen. Berlin 1780, S. I a. ff. Klemm, Die Frauen, Dresden 1859, II. S. 134. Reich, Gesch. d. ehel. Lebens, S. 90.

genugsam überzeugt haben, oder bis das Mädchen schwanger wird. Hernach thut der Bauer erst die förmliche Anwerbung um sie und das Verlöbniss und die Hochzeit folgen schnell darauf". Es „begegnet sehr häufig, dass Beide einander nach der ersten oder zweiten Probenacht aufgeben. Das Mädchen hat dabei keine Gefahr, in einen üblen Ruf zu kommen — denn es zeigt sich bald ein Anderer, der gerne den Roman mit ihr von vorne anhebt". Es geschieht nicht selten, dass die Eltern, wenn man sie um das Wohlsein ihrer Töchter befragt, mit „väterlichem Wohlgefallen" erzählen, dass „sie schon anfingen, ihre Kommnächte zu halten" [1]). Ein schlesischer Ritter, Hans von Schweinichen, berichtet in seinen Tagebüchern, die vom Jahre 1552 bis 1602 reichen [2]), über den Ausgang eines Festes am meklenburger Hofe im Jahre 1573 folgendes: Es blieben im Saale ausser ihm „nicht mehr als zwo Jungfern und ein Junker, ... welcher einen Tanz anfing. Dem folget ich nach. Es wahret nicht lange, mein guter Freund wischt mit der Jungfer in die Kammer, so an der Stuben war; ich inter ihm hernach. Wie wir in die Kammer kommen, liegen zween Junkern mit Jungfrauen im Bette; dieser, der mir vorgetanzt, fiel mit der Jungfrau auch in ein Bette. Ich fragte die Jungfrau, mit der ich tanzet, was wir machen wollten? Auf meklenburgisch so sagt sie: ich soll mich zu ihr in ihr Bette auch legen; dazu ich mich nicht lange bitten liess, legt mich mit Mantel und Kleidern, ingleichen die Jungfrau auch und reden also vollend zu Tage, jedoch in allen Ehren. Das heissen sie auf Treu und Glauben beischlafen, aber ich achte mich solches beiliegen nicht mehr; denn Treu und Glauben möchten zu einem Schelmen werden [3]).

Die Freiheit des geschlechtlichen Umganges zwischen unverheiratheten jungen Leuten hat sich in der Bauernbevölkerung Russlands noch bis heute erhalten. Auf den Abendversammlungen in vielen Gegenden Russlands legen sich die Jünglinge und Mädchen paarweise mit einander und schlafen ein. Die Aeltern und Verwandten betrachten diese Sitte als eine ganz gewöhnliche und verhalten sich missbilligend nur dann, wenn in irgend einer Familie ein geschwängertes Mädchen vorkommt [4]). In einigen Dörfern des Kreises Pinega (im Gouvernement Archangelsk) wird auf diesen Abendversammlungen vollständige Freiheit im geschlechtlichen Verkehr gestattet. Ein Mädchen, das von keinem jungen Mann auserwählt wird, muss oft die bittersten Vorwürfe von ihrer Mutter hören [5]). Im Mezensky-Kreis wird die Keuschheit der Mädchen nicht geschätzt. Im Gegentheil, eine Jungfrau, die schon geboren hat, kann eher eine individuelle Ehe eingehen, als diejenige, die ihre Jungfräulichkeit bewahrt hat [6]). Im Stavropolsky-Gouvernement wird einige Tage vor der Hochzeit ein Gastmahl für alle jungen Leute von beiden Geschlechtern derselben Commune veranstaltet. Nachdem sie gegessen haben, legen sich alle schlafen: der Bräutigam mit der Braut, und die anderen Jünglinge mit den übrigen Mädchen [7]). Vor kurzer Zeit wurden von der Commission zur Reformirung der russischen Dorfgerichte Materialien über das Gewohnheitsrecht gesammelt. Wir finden dort ebenfalls das Begattungsrecht aller jungen Leute mit einander vor Eingehung individueller Ehen durch einen stattgefundenen gerichtlichen Fall bestätigt [8]). Skotschow, ein Abt der Pokrowischen Capelle, der am Anfang des XIX. Jahrhunderts gelebt hat [9]), erzählt von

---

[1]) Fischer, ibid. l. c. Klemm, ib. S. 135 bis 136. Reich, ib. S. 90 bis 91. — [2]) Scherr, ib. S. 289. — [3]) Ibidem S. 292. — [4]) Jakuschkin, Gewohnheitsrecht, S. VII. — [5]) Ibidem l. c. — [6]) Ibidem S. VIII. — [7]) Ibidem l. c. — [8]) Arbeiten der Commission (Russisch), B. V, S. 504. Orschansky, Volksrecht und Volksgericht in der Zeitschrift für Civil- und Criminalrecht (Russisch). — [9]) Nilsky, Das Familienleben bei den russischen Altgläubigen (Russisch).

einer russischen Sekte der Altgläubigen — den Feodossejewzen — Folgendes: Wenn bei ihnen das junge Paar ihren Willen in die Ehe einzutreten erklärt, pflegten die älteren Leute aus dem Zimmer, wo die Verlobten waren, in's nächste Zimmer hinanszngehen und schauten dann mit Vergnügen zn, wie die anderen Anwesenden sich mit ihnen vorläufig begatten[1]).

Zweites Capitel.

Alle Rechte, die der Commune als Gesammtheit gehörten, wnrden von der Geistlichkeit und dem Adel in Besitz genommen. Unter diesen Communalrechten war anch das Recht aller Mitglieder der Commune, sich mit einer in die individnelle Ehe eintretenden Person vorläufig zn begatten. Allmälig verliert die Commune dieses Recht nnd es geht an die Priester nnd den Adel über. Dieser Satz, den wir hier anfstellen, ist schon von Giraud-Teulon in Bezug auf die Priester „von Indien, vom alten Abessynien, den Völkerschaften von Brasilien und Pern“ beiläufig ausgesprochen worden[2]). Wir werden hier durch eine Anzahl von Thatsachen darlegen, dass das vorläufige Paaren der Geistlichkeit nnd des Adels mit der Neuvermählten eine allgemein gültige Institution war. Bei den Parses in Amerika gehört das Recht der vorläufigen Begattung dem Paje-Zauberer[3]). In Ardra und Widah in Afrika, wo eine Schlangenart — Symbol der schaffenden Natnrkraft — als Gottheit verehrt wird, werden mit diesem Cnltus „grobe sinnliche Ausschweifungen“ der Priester verbunden: „Mädchen ans dem Volke werden durch Drohnngen von den Priestern zu dem Vorgeben genöthigt, dass sie von der Schlange gestochen seien, sie verfallen darauf in Wuth, werden in den Tempel der Schlange gebracht und gehören von da an für eine bestimmte Zeit dem Gotte zu“[4]). Wenn in Malabar der Samorin eine Ehe schliesst, darf er nicht mit der Nenvermählten leben, bis der Hohepriester-Nambourie sie die drei ersten Nächte begattet hat[5]). Remnsat berichtet, dass in Cambodge das jns primae noctis dem Bnddapriester oder Tao-sse gehört. Diesen Brauch nennt man Tschinthan. „Jedes Jahr . . . macht der Ortsvorsteher den Tag bekannt, der zur Ausübung der Tschinthan bestimmt ist nnd fordert diejenigen, die nnverheirathete Mädchen — Töchter haben — auf, ihm dies anzuzeigen“. Zur bestimmten Frist wird in der Stadt ein Nachtfest veranstaltet und die Ceremonie des Tschinthan wird mit diesen Mädchen vollzogen[6]). Diese Ceremonie trug in Europa vielerlei Namen: droit de jambage, cuissage oder marquette[7]). Dieses „Marqnette“ wird auf folgende Art erklärt: „Marqetta ex verbo March descendit, qnod in priscâ Scotorum lingua equum significat; turpi quadam metaphorâ marchare virgines, id est eqnitare super eas dicebant“. Nicolans Boyer, unter dem Namen Boerius bekannt, Präsident des Senats der Stadt Bordeaux, gestorben im Jahre 1539, erzählt, dass in seiner

---

[1]) Nilsky, I, S. 283. — [2]) Giraud-Teulon, Les origines de la famille. Paris 1874 p. 70. — [3]) Bastian Rechtsv., S. 179 bis 180. — [4]) Waitz, II, S. 179. — [5]) Hamilton, A new account of the East Indies. I, p. 310. Giraud-Teulon, ib. S. 70. — [6]) Schäffner, Gesch. d. Rechtsverfassung Frankreichs. Frankfurt 1859, III, S. 185. Weinhold, ib. S. 195. Sugenheim, Gesch. d. Aufhebnng der Leibeigenschaft. Petersburg 1861, S. 105. — [7]) Schäffner, ib. l. c. Anm.

Gegenwart vor dem erzbischöflichen Stuhl zu Bourges eine Appellationsklage eines Curatgeistlichen eingereicht wurde, worin er sein Recht der vorläufigen Begattung behauptete. „Et ego vidi in curia Bituricensi coram metropolitano, processum appellationis, in quo rector, seu curatus Parochialis, pretendebat ex consuetudine primum habere carnalem sponsae cognitionem“ [1]). Und ebenso wie in Malabar breitete sich dieses Recht auf die drei ersten Nächte. Die Bischöfe von Amiens forderten am hartnäckigsten diese Naturalleistung in den ersten drei Nächten von allen Untergebenen, oder einen Geldersatz [2]). „Selbst die . . . Verbote der Könige Philipp VI. im Jahre 1336 und Karl VI. im Jahre 1388 konnten sie nicht vermögen“, diesem Brauche zu entsagen. „Ebenso fruchtlos mühte sich längere Zeit das um Intervention gebetene Parlament ab, die genannten Prälaten zur Verzichtleistung auf diese Forderung zu bewegen“ [3]). Das dies bezügliche Decret des Parlaments ist vom 11. März 1401 datirt“. Ebenso hatten in Vienne im XIV. Jahrhundert die heirathslustigen „Jungfrauen vor dem Official des dortigen Metropolitancapitels ein Examen zu bestehen“ [4]). Worin dieses Examen bestand, können wir aus den später dieser Stadt geschenkten Freiheiten erfahren. „Item, heisst es dort, puellae maritandae non teneantur coram officiali personaliter respondere, nisi probabiliter dubitetur an sunt viri potentes et nisi in casibus a jure expressis“ [5]). Dieses Recht der Geistlichkeit in Toscana wurde noch im Jahre 1691 durch ein Gesetz Cosmus III. bestätigt. Dieses Gesetz schärfte ein: „dass kein Jüngling das Haus solcher Eltern besuchen sollte, welche unverheirathete Töchter hatten. Bloss die Mönche sollten die Heirathen schliessen, wobei sie denn das jus primarum noctium ausübten [6]). Aus dem Lagerbuche des schwäbischen Klosters Adelberg vom Jahre 1496 sieht man, dass die diesem Kloster unterthänigen Bauern das fragliche Recht folgendermassen ablösen durften. Von jedem in die Ehe eintretenden Paare musste „der Bräutigam eine Scheibe Salz, die Braut aber 1 Pfund 7 Schill. Heller oder eine Pfanne, dass sie mit dem Hintern darein sitzen kann oder mag“ — entrichten [7]).

Auch dort, wo wir keine directen Zeugnisse über die Existenz dieses Brauches haben, finden wir Symbole, aus denen wir über das Dasein dieses Brauches in einer früheren Zeit schliessen können. In Skogboland in Upland setzten sich die geladenen Gäste nach der Zurückkunft der Neuvermählten aus der Kirche an den Tisch. „Am Schlusse des Essens fordert der Geistliche, der stets dabei ist, zu einer Sammlung für eine Wiege auf. Darauf beginnt der Tanz, den der Geistliche mit der Braut eröffnet. Nach einer Weile geht die Braut von der Brautfrau begleitet fort, um sich umzukleiden . . . Nun heisst sie junge Frau und ein anderer Tanz beginnt“. Der Tanz, den die Braut mit dem Geistlichen tanzt, heisst . . . Höglorf und ist mit einem Liede begleitet, das an die Braut gerichtet ist und nicht ganz feine Scherze enthält“ [8]). Wir haben gesehen, dass das Recht der Geistlichkeit auf die ersten drei Nächte Bezug hatte. Bewusst oder unbewusst haben eben darum die Geistlichen gegen die Beschlafung der Frauen durch die Ehemänner während der ersten drei Nächte geeifert. „A suis uxoribus per tres noctes abstinere“ [9]). Es ist selbstverständlich, dass die Geistlichkeit diesem Verbote ein ganz anderes Motiv unterzuschieben pflegten, als dasjenige, dem es seinen Ursprung zu verdanken hatte. Auch ohne jeglichen Nutzen für die Geistlichkeit selbst pflanzte sich auf die spätere Zeit die von einer früheren Zeit

---

[1]) Sugenheim, ib. S. 104, Anm. Schäffner, ib. S. 185, Anm. — [2]) Sugenheim, ib. l. c. Weinhold, ib. S. 144, Anm. — [3]) Sugenheim, ib. l. c. — [4]) Ibidem S. 105. — [5]) Ibidem l. c., Anm. — [6]) Ibidem S. 212, Anm. — [7]) Ibidem S. 380. — [8]) Weinhold, ib. S. 263 bis 264. — [9]) Ibidem S. 269. Sugenheim, S. 104, Anm., Das Decret des Parlaments von 1401.

vererbte Gewohnheit fort nnd wurde durch ein neues Motiv sanctionirt, nämlich, dass die Enthaltsamkeit vom Beischlaf in den ersten drei Nächten nach der Einsegnung der Ehe, wie vielmehr in der ersten Nacht znm Seelenheil der Neuvermählten diene, da sie dadurch dem kirchlichen Segen ihre Hochachtung bezeugen. „Sponsus et sponsa, cum benedictionem acceperint eadem nocte pro reverentia ipsius benedictionis in virginitate permanere"[1]. Da im Bewusstsein des Volkes die kirchliche Einsegnung mit dem ursprünglichen Rechte der Geistlichkeit eng verbunden war, so mnsste die Kirche einen harten Kampf mit dem Widerwillen des Volkes gegen die kirchliche Einsegnung bestehen. „Am lantesten bezeugen, sagt Weinhold, die bis ins XV. Jahrhundert wiederholten Concilien- und Synodalbeschlüsse, welche Schwierigkeiten die Kirchen zu überwinden hatten, ehe sie in Deutschland mit der Forderung durchdrang, dass die Ehen mit ihrem Wissen und mit ihrem Beistand geschlossen würden"[2]. Dass der Widerstand ursprünglich diesem Motive hauptsächlich entsprungen ist, beweist folgender Umstand, nämlich dass „die Einsegnnng des jungen Paares nach der Hochzeitsnacht" leichter als die Benediction „vor dem Beilager" im Volke Eingang fand. „Gerade in Gedichten von volksthümlichem Charakter finden wir nnr" die Einsegnung nach dem Beischlaf erwähnt, und sie hielt sich im südlichen Deutschland nachweislich so lange, dass das Salzburger Concil von 1420 ausdrücklich die Einsegnung vor dem Beilager verlangen musste"[3]. Es heisst dort: „Matrimonia quoque, qnae benedicenda fuerint, non post ut moris exstitit, sed ante ipsorum carnalem consummationem ac solemnitatis nuptiarum celebrationem pro benedictionis ipsius reverentia benedicantur"[4]. Unsere Annahme wird noch dadurch bestätigt, dass die „höheren Stände" am leichtesten die kirchliche Einsegnung annahmen, nnd dem Gebote der Kirche sich fügten[5]. Denn diese Stände eben haben die Geistlichkeit ihres ursprünglichen Rechtes beraubt und das Recht der vorläufigen Begattnng der Ehefrauen der „niederen Klassen", wie wir gleich sehen werden, für sich in Anspruch genommen, das communale Recht sich angeeignet.

Der von der Geistlichkeit angelobte Cölibat war kein Hinderniss zur Vollziehnng des vorläufigen Begattungsrechts, des jns trinoctium. Denn der Cölibat war meistentheils ein Zustand der Unehe, nicht der Ehelosigkeit. Die Beobachtung des Cölibats war eigentlich keineswegs ein Verbot des geschlechtlichen Verkehrs mit Franen überhaupt, sondern des Verkehrs mit einer einzigen Frau, ein Verbot der individuellen Ehe. „Es ist ein gemeiner Irrthum, der besonders bei Schriftstellern häufig vorkommt, die wenig unmittelbare Kenntniss vom Mittelalter besitzen, sagt Lecky, dass die grässliche Unsittlichkeit der Klöster in dem Jahrhnndert vor der Reformation eine nene Thatsache war, nnd dass die Zeiten, als der Glaube der Menschen unerschüttert war, Zeiten grosser sittlicher Reinheit waren. Thatsächlich geht aber aus dem einstimmigen Zeugnisse der Kirchenschriftsteller hervor, dass die Unsittlichkeit der Priester des VIII. und der drei folgenden Jahrhnnderte wenig minder ausschweifend war, als zu irgend einer andereu Zeit"[6]. In der frühesten Zeit war der Umgang der Geistlichkeit mit den Frauen „ausdrücklich für straflos erklärt, falls er sich anf das beschränkte, was man damals eine „blosse Liebkosung" nannte"[7]. Ein italienischer Bischof des zehnten Jahrhnnderts „erklärte, wollte er die canonischen

---

[1] Sugenheim, ib. S. 105, Anm. — [2] Weinhold, S. 260. Siehe auch Klemm, Frauen, S. 160. — [3] Weinhold, ib. S. 261. — [4] Ibidem, S. 261, Anm. — [5] Ibidem, S. 260. — [6] Lecky, Sittengeschichte, II, S. 274. — [7] Scherr, Deutsche Cultur- und Sittengesch. Leipzig 1876, S. 73.

Gesetze gegen die unkeuschen Amtspriester vollziehen, so würden bloss Knaben in der Kirche verbleiben" [1]).

Aus einem Canon eines in Palencia (in Spanien) im Jahre 1322 versammelten Concils erfahren wir, dass die Laien „ihre Pastoren dazu zwingen, sich Concubinen zu nehmen", um sie von dem Umgang mit den Frauen der ganzen Gemeinde zu entfernen. Diese Laien werden für ihre Forderung von dem Concil „mit dem Banne bedroht" [2]). Ebenso verhielten sich die Schweizer gegen ihre Pfarrer. „Sleidan erwähnt, dass die Kirchspielbewohner einiger schweizer Cantone ihren Priester verpflichten, sich eine Concubine zu wählen, als eine nothwendige Vorsicht zum Schutze seiner weiblichen Pfarrkinder. Auch Sarpi erwähnt (auf die Autorität Zwingli's gestützt) dieser ausschweiferischen Gewohnheit in seiner Geschichte des Concils von Trient. Nicolas de Clemangis, ein Hauptmitglied des Concils von Constanz, erklärte, diese Sitte sei allgemein geworden, die Laien seien jetzt fest überzeugt, dass die Priester niemals ein Leben der Ehelosigkeit führten, und dass, „wo keine Beweise eines Concubinats vorhanden sind, sie immer das Dasein eines schlimmeren Lasters vermuthen" [3]). Wo in Skandinavien, sagt Münter, die Priester den Cölibat beobachteten, „rächten sie sich durch Ausschweifungen, die sehr bald öffentlich ruchbar wurden, und ohne Zweifel das Ihrige zu der Empörung beitrugen, die im Jahre 1186 unter den Bauern in Schonen ausbrach" [4]). Von Beginn des XII. Jahrhunderts haben wir die mannigfaltigsten Berichte über den Lebenswandel der Priester, die den von uns aufgestellten Satz vollkommen bestätigen, dass die Priesterherrschaft sich durch das Cölibat das Recht der Commune zugeeignet hat. Wie eine Untersuchung im Jahre 1171 ergab, hatte ein Abt „des Augustinerklosters in Canterbury . . . siebzehn uneheliche Kinder in einem einzigen Dorfe" [5]). Ebenso wurde Heinrich III., Bischof „von Liege . . . im Jahre 1274 abgesetzt, weil er fünundsechzig uneheliche Kinder hatte" [6]). In einem Fastnachtsspiel des berner Bürgers Niklaus Manuel (1484 bis 1530), in welchem „die wahrheyt in schimpfsswyss vom pabst und seiner priesterschaft gemeldet würt" [7]), meint ein von ihm vorgeführter Caplan, „es sei recht dumm, den Cölibat anzugreifen; denn

So haben wir alls Tags eine neus
Auf dass, so bald es uns gereue
Dass eins wird' ungeschaffen alt
Oder uns sonst nit mehr gfallt,
So schicken wir sis aus dem Haus,
Dis Freyheit wäre dann gar aus,
Wo wir müssten Ehweiber han,
So müssten wir gebundsn stan" [8]).

Zum Zwecke des geschlechtlichen Umganges wurde von der Geistlichkeit insbesondere das tête a tête am Beichtstuhl benutzt. Auf Grund einer Masse von Thatsachen, die von dem amerikanischen Gelehrten Lea gesammelt sind, sagt Lecky, der in seinen Urtheilen ungemein vorsichtig ist, folgendes: „Die Klagen über die Benutzung des Beichtstuhles zu unzüchtigen Zwecken

---

[1]) Lea, History of Sacerdotal Celibacy. Philadelphia 1867, S. 151, Lecky, ib. S. 274. — [2]) Lea, History etc. S. 324. Lecky, Sittengeschichte, II, S. 278, Anm. — [3]) Lea, S. 355 u. 386. Lecky, S. 278, Anm. — [4]) Münter, Vermischte Beiträge zur Kirchengeschichte. Kopenhagen 1798, S. 335. Reich, S. 83. — [5]) Lea, S. 296. Lecky. S. 275. — [6]) Lea, S. 349. Lecky, ib. l. c. — [7]) Scherr, ib. S. 397. — [8]) Ibidem, Anm. 22, S. 628.

wurden kurz vor der Reformation laut und häufig" [1]). Es ist selbstverständlich, dass die Communion vor der Eheschliessung zu diesem Zwecke sehr geeignet war und dazu diente.

Von den argentinischen Staaten in Amerika erzählt Burmeister: „Der häufige isolirte Verkehr, worin die Geistlichen durch die Ohrenbeichte zumal mit jüngeren Frauenzimmern treten . . . erleichtert ihnen den Einfluss auf das junge Gemüth; aus dem Rathgeber wird der Freund, aus dem Freunde der Geliebte und ein unerlaubtes Verhältniss nimmt seinen Anfang. Gar manches junge Mädchen fällt solchen Baals-Pfaffen in die Hände" [2]). In Russland hat noch im Jahre 1861 eine Dorfversammlung im Trubtschewsky-Kreis zur Beschützung ihres Ehelebens für nöthig gefunden, dem verwittweten Geistlichen eine Frau zu verschaffen und durch einen zu Protocoll genommenen Beschluss decretirt, eine ebenfalls verwittwete Soldatenfrau, die dazu ihre Einwilligung gegeben hat, dem Geistlichen als Concubine zuzuführen. Dieser Beschluss wurde von der Staatsbehörde als rechtmässig sanctionirt und in Erfüllung gebracht [3]). Immer mehr bemächtigen sich die weltlichen Herren dieses Rechtes. Bei diesem Uebergang wird das Recht aber auch im Umfange beschränkt. Anstatt des trinoctium finden wir hier nur ein jus primae noctis, worauf die weltlichen Herren Ansprüche erheben.

Eine Sentenz des Seneschallgerichts von Guienne vom 18. Juli 1302 bestimmt, dass ein Mädchen Soscarolle, die an Begaron verheirathet ist, dem Feudalherrn de Blaquefort gehorchen und ihm das Recht der vorläufigen Begattung anheimstellen soll: „Maritus ipse femora nuptae aperiet, ut dictus dominus primum florem primitiasque delibet facilius" heisst es in diesem Gerichtsbeschluss. Der Mann ist persönlich verpflichtet, dem Feudalherrn die Neuvermählte zur Beschlafung zuzuführen [4]). Vom Jahre 1538 lesen wir folgende Bestimmung des Seigneurs de Louvie in Bearn, dem das Recht der vorläufigen Begattung im Dorfe d'Aas gehörte: „Item wenn die obenbezeichneten Bewohner sich verheirathen, so sind sie verpflichtet, vor der Begattung dem genannten Seigneur die Neuvermählte für die erste Nacht zuzuführen, damit er seine Lust befriedige, widrigenfalls (ou autrement) müssen sie Tribut zahlen" [5]). Nach dem Bericht von Fleschier war das Recht der vorläufigen Beschlafung ganz allgemein (assez commun) in Auvergne im XVII. Jahrhundert verbreitet. Eine Entsagung von diesem Rechte von Seiten des Seigneur war ungemein schwer zu erhalten und wenn die Braut schön war, kostete dieses Ersatzgeld, sehr oft die Hälfte der Mitgift [6]). Als Guy de Chatillon, der Gutsherr von Fère, den Einwohnern der ihm unterthänigen Communen viele Freiheiten schenkte, vergass er nicht dieses Recht eines Herrn par excellence sich vorzubehalten. „Comme sire de Marenic puet et loit avoir droit de bracounage sur fille et fillete en meditte seigneurie; sie se marie et sie neles bracoune, écheent en deux solz enver la dite seigneurie" [7]). Bei den Deutschen im Mittelalter fand der Brauch des jus primae noctis vielfach statt [8]). Dieses Recht der deutschen Barone ist „urkundlich nachgewiesen durch zwei" im Zürichschen Staatsarchiv aufgefundenen „Oeffnungen von Stadelhofen und Hirslanden und von Maur am Greifensee. Beide Urkunden, die eine vom Jahre 1538, die andere von 1543, bestimmen ausdrücklich, dass, wen „hoflüt", d. h. die Hö-

[1]) Lecky, S. 276. Die von Lecky angeführten Stellen aus dem Buche von Lea sind folgende: S. 138, 141, 153, 155, 260, 344. — [2]) Reich, Geschichte d. ehel. Lebens, S. 461 bis 462. — [3]) Jakuschkin, Gewohnheitsrecht, S. XXIII bis XXIV. — [4]) Bonnemere, Histoire des Paysans, Paris 1856, I, S. 58 u. Anm. Sugenheim, S. 103. — [5]) Bonnemere, I, S. 59, II, S. 65. — [6]) Fleschier, Memoire sur les grands jours d'Auvergne, S. 173. Bonnemere, II, S. 64 bis 65. Sugenheim, S. 147. — [7]) Bonnemere, I, S. 58. — [8]) Weinhold, Frauen, S. 195.

rigen auf den bezeichneten Gütern, „zu der helgen ee kumben“ sich verheirathen, der Bräutigam den „meyger“-Gutsverwalter soll by sin wyb lassen ligen die erste nacht“[1]). Es liesse sich, fügt Scherr dem eben Angeführten zu, aus einem „norddeutschen Lande“ aus neuerer, ja neuester Zeit für den Gebrauch „mittelalterlicher Herrnrechte“ sattsame Belege beibringen, falls nur die zu „nächtlichem Hofdienst“ befohlenen Bauermädchen ihre Erfahrungen urkundlich fixiren wollten oder konnten“[2]). Ein urkundliches Zeugniss über die Existenz dieses Brauches finden wir auch in Wälsch-Tirol. Im Jahre 1166 schlossen die Bewohner des Dorfes Persen „und noch einige andere Landgemeinden des Euganerthales mit der Republik Vicenza ein Schutz- und Trutzbündniss zu dem Behufe ab, mit Hülfe derselben sich ihres gräulichen Tyrannen Gundebalds von Persen zu entledigen. Sie gelobten um diesen Preis sich fortan der Herrschaft Vicenzas zu unterwerfen; wogegen Letzterer unter Anderem versprach, die von Gundebald und seinen Vorfahren ihnen aufgebürdeten Frohnden und Lasten, und besonders den Genuss ihrer Bräute in der ersten Nacht — et fruitiones primae noctis de sponsabus abzuschaffen“[3]). In mehreren Gegenden Deutschlands hatten die Bräute als Ablösungsgebühr für dieses Recht der vorläufigen Begattung dem Grundherrn „so viel Käse und Butter zu entrichten“ als dick und schwer ihr Hintertheil war, in anderen Gegenden einen Sessel, „den sie just damit ausfüllen konnten“[4]). In Baiern wurde dieses Recht noch in der Mitte des XVII. Jahrhunderts von den Grundbesitzern in der primitiven Form ausgeübt[5]). Es ist nicht uninteressant, beiläufig eine Uebertragung der deutschen Benennung des jus primae noctis auf ein anderes Gebiet zu bemerken. „Bei jedem Uebergang des Grundbesitzes in den deutschen Städten zu einem neuen Vasallen, bei jeder Handänderung „wurde dem Lehnsherrn eine Abgabe — der sogenannte Ehrschatz — Laudemium — entrichtet. Merkwürdigerweise nannte man in einigen deutschen Städten diese Abgabe „Vorhure“. So in Wetzlar und noch anderen Städten[6]). Diese Uebertragung weist nach unserer Ansicht auf die allgemeine Bekanntheit dieses Rechtes in Deutschland hin. Aus einem Schiedsspruch Ferdinand des Katholischen vom Jahre 1486 erfahren wir, dass das jus primae noctis noch in dieser Zeit in Catalonien sehr verbreitet war[7]). Den neapolitanischen und sicilischen Gutsbesitzern musste noch im ersten Decennium des XIX. Jahrhunderts für dies „Hochzeitsrecht“, wie es dort zu Lande hiess, eine bedeutende Geldablösung entrichtet werden[8]). Arthur Joung, der Irland im Jahre 1776 besuchte, theilt mit, dass die Gutsherrn in Irland ihm erzählten: viele der ihnen unterthänigen Bauern würden sich eine Ehre daraus machen . . ., wenn sie deren Weiber und Töchter zu einem gewissen Collegium privatissimum forderten[9]). Das heisst mit andern Worten: die Gutsherrn besassen dort das jus primae noctis. Sehr gebräuchlich war dieses Recht in Russland noch im vorigen und dem laufenden Jahrhundert bis zur Aufhebung der Leibeigenschaft im Jahre 1861. Ein Zeitgenosse der Volksaufstände unter der Anführung von Pugatschow im Jahre 1773 bis 1774 erzählt, dass eine Militärcompagnie einen Gutsbesitzer aus den Händen der empörten Masse befreite, den sie zu tödten beabsichtigte dafür, dass er dieses Recht auf das unbeschränkteste zu geniessen pflegte und in einer kurzen Zeit sechzig junge Mädchen diesem Loose verfallen waren[10]). Ein anderer Gutsbesitzer,

---

[1]) Scherr, Deutsche Cultur- u. Sittengeschichte, S. 238. Siehe auch Weinhold, ib. l. c. — [2]) Scherr, ib. l. c. — [3]) Sugenheim, S. 192, Anm. — [4]) Ibidem, S. 360, Anm. — [5]) Ibidem, S. 374, Anm. — [6]) Arnold, Gesch. des Eigenthums in den deutschen Städten, Basel 1861, S. 73 bis 74. — [7]) Sugenheim, S. 35. — [8]) Ib. S. 238. — [9]) Ibidem S. 338. — [10]) Semewsky, Die Leibeignen zur Zeit Katharina II. in den russischen Alterthümern (russ. Zeitschrift) 1876, S. 660.

Skosyrew, wurde in der That zur selben Zeit von den ihm unterthänigen Bauern für ein oben bezeichnetes Gebahren ermordet[1]). Aus dem XIX. Jahrhundert wollen wir nur den Fall des Geheimrath Ischadowsky erwähnen, der im Jahre 1855, kurz vor Aufhebung der Leibeigenschaft in Russland, für seine Handlungen in Bezug auf das jus primae noctis vom Gericht zu einer Strafe verurtheilt wurde[2]). Der lebenden älteren Generation ist die Ausübung dieses Brauches in ganz Russland aus eigener Erfahrung bekannt. Ich erinnere mich in dem Werke des Fürsten Wassiltschikow über „Grundbesitz und Ackerbau" gelesen zu haben, dass er als Obmann des Adels seines Gouvernements mehrere Male gegen Gutsbesitzer einschreiten musste, um den Gebrauch einzustellen.

[1]) Semewsky, l. c. — [2]) Romanowitsch-Slawatinsky, Der Adel in Russland (russisch), Petersburg 1870, S. 314.

VIII.

Das Urnenfeld von Maria-Rast.

Von

Graf Gundaker Wurmbrand.

Hierzu Tafel IX. — XIII.

Einleitung.

Es ist begreiflich, dass die archäologischen und kunstgeschichtlichen Bestrebungen sich vorwiegend mit den Alterthümern derjenigen Völker befassten, die eine hohe Civilisation besassen und deren Studium noch immer und vielleicht für alle Zeiten unser culturelles Leben veredelt.

An der Hand der Geschichtsschreiber und Dichter konnte der Gelehrte jeden neuen Fund mit Bestimmtheit deuten und in dem Rahmen des Bildes classischer Vorzeit eine Lücke ausfüllen.

Undankbar und unsicher erscheint dagegen das Studium der heimischen Alterthümer, die als barbarisch und unclassisch keiner Werthschätzung für würdig gehalten wurden.

Nur in Dänemark und Schweden, wo es nicht viel Material für classische Archäologie gab, sammelte man die Bronzen der alten Dolmengräber mit Pietät und glaubte dadurch das Recht zu haben, eine Archäologie der nordischen Alterthümer nach eigenem Ermessen zu gründen.

Erst seit Kurzem haben bedeutende Archäologen sich auch der Vorgeschichte unserer Länder angenommen und dies schwierige Gebiet auf Grundlage reicher Funde betreten.

Die wenigen Stellen der alten Classiker reichen nicht hin, das Bild der Vorzeit uns vollständig vor Augen zu rücken. Wo diese schweigen, müssen wir uns mit Ueberlieferungen und Deutungen begnügen.

Diese Ueberlieferungen, denen wir folgen müssen, dort, wo die Anführung bestimmter Vorkommnisse fehlt, führen alle in noch ältere Culturländer Asiens und Afrikas, deren Geschichte und Culturentwickelung uns bekannt sein muss, wenn wir uns über die Geburtsstätten unserer Ahnen und ihre Vorzeit Klarheit verschaffen wollen.

Doch auch solche allgemeine Anhaltspunkte genügen sicherlich nicht dort, wo die Völker wesentlich verschiedener Körperbildung und verschiedener Sprache durch ähnliche religiöse

Anschauungen oder durch verwandte Ueberlieferungen nach einer gleichen Heimath hinweisen, ohne dass wir diese Zusammengehörigkeit geschichtlich nachweisen könnten.

Hier wird die Sprachforschung, die vergleichende Mythologie und die Anthropologie im engeren Sinne von Alterthumsforschern Berücksichtigung finden müssen, um die Wahrscheinlichkeit ursprünglicher Verwandtschaft oder sehr alter Differenzirung nachweisen zu können.

Diese, den Zusammenhang gewisser Racen und Völker näher bestimmenden Gesichtspunkte werden in ihrer Anwendung aber auch nur dann richtigere Anschauungen liefern, wenn wir die Naturvölker, welche sich noch jetzt auf den ersten Stufen der Culturentwickelung befinden, berücksichtigen, und untersuchen, wie solche Bildungsprocesse vor sich gehen, welche Bedingnisse vorhanden sein müssen, um gewisse Vorgänge möglich oder nur wahrscheinlich zu machen. Wir werden da Gelegenheit finden zu sehen, dass die Art und Weise der culturellen Entwickelung und die Ursachen, welche sie hervorgerufen, bei verschiedenen Racen in verschiedenen Ländern ungleich sind.

Nicht alle Eigenschaften entwickeln sich gleichmässig in jeder Menschenrace, sondern es werden zumeist nur jene zur Entfaltung gelangen, welche sie vorzüglich befähigen, unter den gegebenen Verhältnissen auszudauern, wobei der Mensch sich vorzugsweise derjenigen Hilfsmittel bedienen wird, welche ihm die Natur zunächst an die Hand giebt.

Solche Beobachtungen, welche von dem Archäologen ein Verständniss für die Natur des Menschen und für die natürlichen Bedingnisse, welche ihn umgeben, voraussetzen, befähigen ihn dann erst, die Erfahrungen der Wissenschaft richtig auf den gegebenen Fall anzuwenden und bewahren ihn vor einseitigen Folgerungen, welche im einzelnen Falle vielleicht möglich, doch im Zusammenhange meist höchst unwahrscheinlich sind.

Die Ausseracht1assung dieser Vorsicht und die grosse Schwierigkeit der Aufstellung von positiven und unzweifelhaften Gesichtspunkten im Bereiche der angedeuteten Forschung hat es mit sich gebracht, dass die Alterthumsforschung dort, wo sie den sicheren geschichtlichen Boden verlassen musste, zu sehr unsicheren Resultaten gelangte und für dieselben Thatsachen Erklärungen aufgestellt wurden, welche sich entschieden widersprechen.

Es mag sein, dass gerade, weil dies Gebiet von so verschiedenen wissenschaftlichen Gesichtspunkten aus bearbeitet worden ist, die Ergebnisse nicht stimmen. Jeder Forscher hat eben nur einen Theil der Fragen vor Augen gehabt, die nur im Zusammenhange berücksichtigt werden können. Jedenfalls lässt sich der eigenthümliche Fall nachweisen, dass die Ansichten weiter auseinander gehen, je mehr Beweismaterial zu Tage gefördert wird und je näher die einschlägigen Wissenschaftsdisciplinen sich berühren sollten. Das Bedürfniss des Uebergreifens in ein ferner liegendes Gebiet ist die natürliche Folge dieser Disharmonie geworden.

Es befassen sich heute eine grosse Anzahl von Aerzten, Geologen und Zoologen mit der Wanderung arischer Völker, mit den Formen der Bronzen und ihrem archaischen oder etruskischen Style. Andererseits giebt es nicht wenige der ausgezeichnetsten Alterthumsforscher, welche die Frage der Bildung der Lössschichten, der Herkunft unserer Hausthiere oder die Brachycephalie der Kelten studieren oder ihre Nachweise aus der vergleichenden Sprachwissenschaft schöpfen.

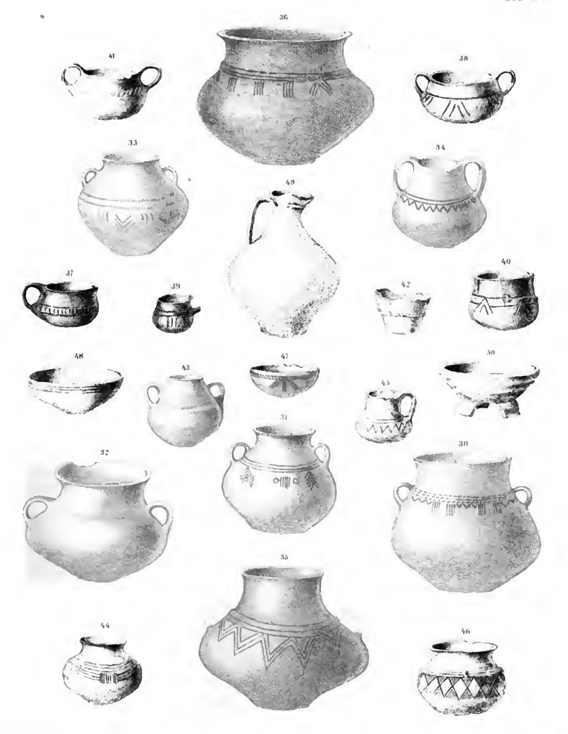
Trotzdem herrschen aber heute noch über sehr wesentliche Fundamentalbegriffe der modernen vorgeschichtlichen Forschung sehr unklare Begriffe und geht die Methode der Untersuchung ganz verschiedene Wege. Auf der einen Seite wird die Theorie fast zu einem Naturgesetz erhoben, dass der ursprünglichen Steinzeit die Zeit des polirten Steines, dann die Bronzezeit und endlich die





¹/₆ der natürlichen Grösse

Lit Anst v Th Schneider's We u Preauhn. Gr



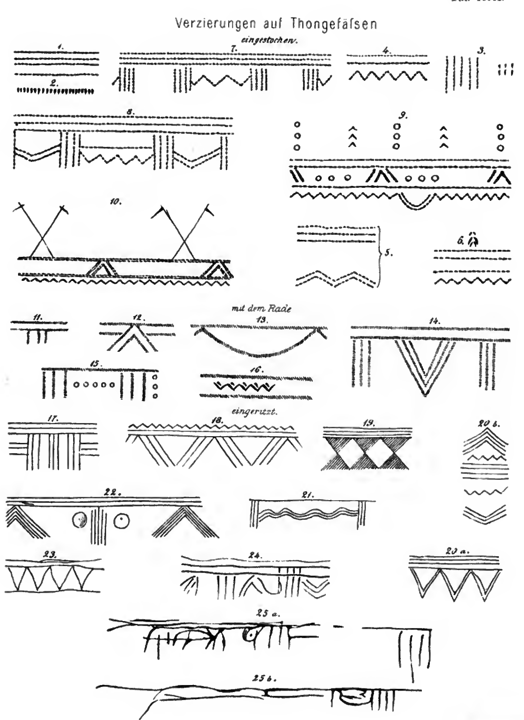
der natürlichen Grösse

Lit. Anst. v. Th. Schroeder's Wwe.



der natürlichen Grösse

Lit Anst v Th Schneider's Ww u Pressuhn, Graz


Verzierungen auf Thongefäfsen
eingestochen.
1.
2.
7.
4.
3.
8.
9.
10.
5.
6.
mit dem Rade
11.
12.
13.
14.
15.
16.
eingeritzt.
17.
18.
19.
20 b.
22.
21.
23.
24.
20 a.
25 a.
25 b.

Eisenzeit folgen musste. Alte arische Völker brachten die Bronze mit sich nach Enropa, nm sie hier in den verschiedenen Ländern nach verschiedenen Formtypen zu bearbeiten, die sogar zu localen Stylgruppen sich abgrenzen lassen. Die Form der Fibeln und der Aexte dient als Werthmesser des Alters und wird dio complicirte Form, der einfachen gegenüber, stets als jünger betrachtet, wie das complicirte Skelett der Sängethiere, gegenüber dem der Fische nnd Amphibien, eine Vervollkommnnng zeigt. Dasselbe Schema gilt ebenso für die Ornamentirung der Gefässe, für die Fabrikation der Thonwaaren.

Bei dieser archäologischen Methode gewinnt jede jetzt bestehende Nation eine Ahnenreihe für sich, welche ihre eigenthümliche Industrie, ihren Styl bewahrt und ihre Epochen festzustellen das Recht hat.

Dem entgegen betrachten andere Forscher, vorzüglich in Deutschland, nnsere Vorfahren die keltischen nnd germanischen Stämme als Bewohner der Pfahlbanten, ja selbst der Höhlen zur Zeit, da das Renthier unsere Wälder noch bewohnte, nnd betrachten die Bronze als ein Product fremder Industrie, als einen vom alten Etrurien oder von phönicischen Colonien herrührenden Importartikel. Alle mühsam ersonnenen Typentheorien und Eintheilungsmomente sind gefallen, und wir stehen vor einer ganz verschiedenen Auffassung unserer vorgeschichtlichen Zeit. Mit dieser Annahme stellt sich aber die ausserordentlich merkwürdige Folgerung heraus, dass diese den eigentlichen Naturvölkern so nahe stehenden Kelten nnd Germanen nach einander Etrurien und das mächtige Rom zu besiegen im Stande waren.

So gewiss die Thatsache eines von Süden nach Norden gehenden Handels aus Etrurien nnd den phönicischen Colonien angenommen werden kann, welchen anch diejenigen Gelehrten zugeben, welche die heimische Bronzezeit vertheidigen, so schwierig bleibt es zn begreifen, wie jene germanischen Völker diesen Culturprocess verhältnissmässig so schnell durchgemacht haben nnd wie wir ihre vorgeschrittenen Religionsbegriffe, ja selbst ihre Sprache, welche mit den ältesten arischen Formen Verwandtschaft zeigt, mit einer so tief stehenden Lebensweise, wie sie nns in den Pfahldörfern aus der Steinzeit entgegenblickt, in Einklang bringen sollen.

Wir können nirgend einen ähnlichen Fall in der Geschichte der Menschheit nachweisen nnd sehen immer nnr, wie unendlich langsam die Aneignung fremder Cultur durch Naturvölker geschieht, von dort aber bis zur Entfaltung einer selbständigen Civilisation ist noch ein unendlich weiter Weg, den nnr sehr wenige der meistbegünstigten Nationen überhaupt betreten haben. Der grösste Theil der Menschheit ist trotz sehr günstiger äusserer Verhältnisse fast stationär geblieben. Zur Cultur gezwungen sinkt sie oft, sobald der Zwang aufhört, zu den natürlichen Lebensverhältnissen zurück.

Innerhalb der Frage über die Herkunft der Bronze und der ihr eigenthümlichen Stylistik, welche trotz ihrer mannigfaltigen Formen doch immer einen allgemeinen, noch jetzt in Indien vorkommenden Typns zeigt, liegt für die Beurtheilung der Culturhöhe unserer Voraltern das wichtigste Moment, weil inmitten einer sehr ausgedehnten, offenbar fest angesiedelten Bevölkerung, welche sich der Stein- nnd Knochenwerkzenge bediente, welche Töpfe formte, Viehzucht und Ackerbau trieb, die Bronze in hochstylisirter Form als ein Product ausgebildeter metallurgischer Industrie, als etwas durchaus fremdes zum Vorschein kommt. Sind es, wio man früher allgemein annahm, die aus dem Kaukasus oder dem Hochplateau von Centralasien eingewanderten Stämme arischer Völkerschaften, welche als kriegerische Nomaden diesen Schmuck der Heimath mitbrachten, oder

sind es etrurische Händler, welche zu den angesiedelten Naturvölkern, die wir dann als Kelto-Germanen ansehen müssten, diese Handelsartikel brachten?

Ich glaube nicht, dass diese Frage vom archäologischen Standpunkte gelöst werden kann, bevor wir im Stande sind, auf Grundlage von gleichen Funden den Weg nach Osten zu bezeichnen, und in Asien selbst die Heimathstätten dieses Styles in ältester Zeit nachzuweisen. Bis jetzt ist dies nicht der Fall. Die Bronzen, welche wir in Russland kennen, unterscheiden sich wesentlich von den schönen Kunstgegenständen Skandinaviens und Ungarns, und aus Centralasien und Indien selbst sind uns wohl formverwandte alte Bronzegeräthe einfachster Form bekannt, doch diese finden sich, wie die Steinbeile, fast überall, wo uralte Culturen bestanden haben und können den Beweis der directen Abkunft nicht liefern. Ein Stammland, aus welchem sich die Formen unserer Bronzen ableiten liessen oder eine uralte Culturstätte, aus der sie direct ausgegangen sein müssen, kennen wir bis jetzt nicht.

Wir müssen uns in dieser Beziehung sogar fragen, ob eine solche Culturstätte gerade auf dem Iranischen Hochplatean wahrscheinlich war, weil die ersten und ältesten asiatischen Pflanzstätten culturellen Lebens: Babylon und Niniveh, von vornherein andere Stylmotive und offenbar andere Richtungen der Industrie aufweisen. Hier haben wir den Ziegelbau, eine sehr alte Bekanntschaft mit dem Eisen, die Schrift, und als Decorationselement das Pflanzenmotiv nebst vortrefflichen Thierbildungen. Dies Alles fehlte unserer alteuropäischen Cultur fast gänzlich [1]).

Hier finden wir im Gegentheile das Linearornament in einfacher und doch unendlich ausgebildeter Stylisirung, die Steinsetzungen und Cyclopenbauten, die Bewältigung von grossen Steinmassen, nirgend aber den Ziegelbau.

Berücksichtigen wir nun die archäologische, kunstgeschichtliche Richtung, so führen uns die Analogien weit eher nach dem Süden und Süd-Osten: nach Italien, Griechenland, welches durch Schliemann seine ältesten Schätze uns nun zu Vergleichungen bietet. Von Mykenae aus wandern wir wieder, wahrscheinlich weniger nach Egypten als nach Kleinasien und Phönicien. Dort wären wir aber bei den Semiten angelangt, wo schon Nilson die Gussstätten unserer Bronzen vermuthet. Wir wollen ihm nicht bis dahin folgen, weil mit der grösseren Entfernung auch nach jener Richtung hin die Aehnlichkeit der Stylform abnimmt, insoweit sie charakteristisch ist.

Von dorther konnten in jedem Fall die Bronzen nur als Handelswaare, nicht mit den wandernden arischen Völkern, deren Sprache sie von den Semiten scheidet, gekommen sein. Als Handelswaare müssten wir aber identisch gleiche Muster aus Phönicien kennen; doch diese fehlen bis jetzt.

Der Kreis unserer Betrachtungen muss sich deshalb vorläufig beschränken und unser Blick wird sich auf jene Länder richten, wo eine sehr alte uns vorhergehende Cultur mit ähnlichen stylistischen Formen sich umgab. Wir kommen dort mindestens zu gewissen Anhaltspunkten absoluter Zeitbestimmung und sehen ein ziemlich vollständiges Culturbild vor uns, wonach wir eher bestimmen können, was bei uns älter oder jünger sein kann, was als importirt oder heimisch möglicherweise zu gelten hat.

Ausgezeichnete Archäologen, wie Graf Conestabile, Graf J. Gozzadini, Pigorini u. A. haben in einer Reihe von Untersuchungen und in sehr schönen Publicationen die sich in Italien stets mehrenden Funde einer gründlichen Untersuchung unterzogen und die Zeit der Etrusker so-

[1]) Nur in Mykenae bewundern wir neuerdings das in Goldblättern und auf Vasenpracht voll stylisirte Pflanzen- und das merkwürdige Tintenfischmotiv.

wohl, als die noch weiter zurückliegenden Perioden der Vor-Etrusker (Proto-Etrusker), der umbrischen und pelasgischen Völkerschaften, endlich die Reste noch älterer Bevölkerungen in den sogenannten Terramare's und den Pfahlbauten, uns nunmehr aufgeschlossen.

Sind die durch Rougé entzifferten Bezeichnungen derjenigen Völker, welche schon zu Amenhotep's Zeiten mit Egypten Kriege führten, auf die Etrusker wirklich anwendbar[1]), so reichen die Perioden, welche uns für die Culturen des Südens in Italien erschlossen werden, bis 1500 Jahre vor Christi mindestens zurück. Ebenso weit und vielleicht weiter noch reichen die archäologischen Entdeckungen Schliemann's für altgriechische Schätze, welche für Troja die merkwürdige Thatsache constatiren, dass wir diese Völker, welche sich schon im Besitze wundervoller Metallgeräthe aller Art und einer sehr formschönen Stylistik befanden, noch wiederholt von weit roheren Völkerschaften überfluthet sahen, welche, obzwar offenbar in Kenntniss der Metalle, sich der Steinwaffen vorzugsweise bedienten. Nicht minder wichtig ist Mykenae geworden, welches neben massenhaften Schätzen uns wieder Steinwaffen und Ornamente brachte, die sich eng an die Frühzeit unserer Culturepochen anschliessen. Auch Schliemann setzt ein ähnlich hohes Alter für jene Denkmale an und gründet eine vorgriechische Kunstperiode, die mit der voretrurischen gleichlaufend scheint. Sind doch seine Hera-Hörner auf Gefässhenkeln die vollkommenen Gegenstücke zu den ansae lunatae der Terramare und erinnern so viele Spiralornamente und Waffen an die italische Vorzeit.

Diese vorgriechische und voretruskische Kunst ist enger mit uns verwandt als die spätere Glanzperiode Etruriens. Wenn auch gewiss einzelne unserer Bronzegegenstände ganz direct etruskischen Handelsbeziehungen zu verdanken sind, so gleichen die gewöhnlichen Bronzen und Urnen doch mehr denjenigen Anticaglien, die in Oberitalien als nicht etruskisch, als umbrisch, pelasgisch oder keltisch bezeichnet werden. Die alt-europäischen Formen verschwinden in Griechenland und Etrurien, um dort einer höchsten Kunstentfaltung, hier einer hoch entwickelten, aber immerhin nicht zu gleicher Höhe gelangenden Stylistik Platz zu machen. Von diesen Nachbarn lernend, um sie später zu unterjochen und zu berauben, traten die Römer mit ihren nüchternen Formen zuerst bei ihren etruskischen Nachbarn, dann bei uns auf und schufen eine neue Aera der Civilisation.

In den cisalpinischen Ländern hatten sich nicht wie im Süden, die alten gemeinsamen Formen in gleicher Weise zu eigenthümlicher Stylistik entwickeln können, denn sie hatten keine Cultur, welche dessen fähig gewesen wäre. Die Römer fanden bei uns die ihnen barbarisch scheinenden und von ihnen nicht mehr gekannten Stylformen der Vorzeit. Unter solchen Umständen kann es nicht überraschend sein, neben keltischen Bronzen Gegenstände zu finden, die den Römern angehörten. Lange nach dem Sturz etrurischer Cultur blieben die uralten Bronzen in Gebrauch. Wir können sie im Allgemeinen wohl durch ihren Stylcharakter mit denen der Mittelmeerländer vergleichen, ohne durch die Achnlichkeit auf die Gleichzeitigkeit schliessen zu wollen.

Wir sind zurückgeblieben in alten Formen und einfachen Sitten, während die Nachbarn in den sonnigen, meerumspülten Ländern zu rascher, hier ungekannter Culturblüthe gelangten.

Wer die Zähigkeit kennt, mit der halbcivilisirte Nationen, wenn sie nicht gewaltsam entnationalisirt werden, an Sitten, Gewohnheiten und Stylformen festhalten, der wird es begreiflich finden, dass unsere Ahnen ausserordentlich lange ihre Stylistik wie ihre Geräthe beibehalten haben.

Freilich ist mit dieser Auffassung noch immer die Frage des Bezuges der Bronze unerledigt.

[1]) Revue Archéologique 1867.

So wenig wir heute in der Lage sind festhalten zu können, dass alle nicht rein etruskischen Bronzen im Lande erzeugt wurden, so wenig wahrscheinlich erscheint es doch im Allgemeinen, dass gerade in jener Vorzeit der südlichen Culturstaaten der Handel besonders stark entwickelt war, oder dass die Etrurier geradezu zum Zwecke des Exportes alterthümliche Formen für uns fabricirten.

Bei so nahe lebenden Völkern, die gemeinsamer Herkunft sind und durch mancherlei kriegerische und feindliche Beziehungen mit einander seit sehr alter Zeit in Verbindung standen, ist es nicht wahrscheinlich, dass nicht wenigstens einige industrielle Kenntnisse sich auf die Nachbarn verbreitet hätten.

Bei dem Standpunkte unserer vorgeschichtlichen Kenntnisse ist es deshalb noch immer nöthig, neues Material zusammenzutragen, ohne dass in jedem Falle eine wünschenswerthe Genauigkeit der Bestimmung erhofft werden darf.

Wichtig und bestimmend können jedoch schon jetzt Funde der Vorzeit werden, sobald die Möglichkeit vorhanden ist, sie in Zusammenhang mit römischen Erzeugnissen zu bringen, welche sofort den ganzen Fund aus unentwirrbarem Dunkel an das Licht befördern; denn wenn auch nicht alles Mitgefundene gleichalterig ist und vielleicht seit vielen Jahrhunderten im Besitze der Eingeborenen war, so lassen sich doch von diesem sicheren Boden aus Folgerungen ziehen, welche im weiteren Verlaufe von Werth sein können und von wo ein Blick nach rückwärts ins Dunkel der Vorzeit nicht unerlaubt erscheint.

Auf ungebahnten Wegen aber, von uns ganz unbekannten und heute noch unerforschlichen Gebieten die Vorgeschichte zu construiren und hypothetische Eintheilungen zu treffen, ist weniger erspriesslich, weil die Unsicherheit zunimmt, je mehr die mythischen Verhältnisse den realen und festgestellten Thatsachen sich annähern und je mehr man sie mit Gewalt ihnen anzupassen versucht.

Diese Betrachtungen habe ich meiner Arbeit über den Fund von Maria-Rast voraussenden wollen, weil sie den Leser in den Stand setzen zu beurtheilen, warum ich bei Besprechung der einzelnen, oft unbedeutend scheinenden Beobachtungen eine Reihe von Folgerungen und Erklärungen anknüpfen musste und warum ich gerade diesen Fund für unsere heimathliche Forschung für wichtig genug halte, um ihn neben den nicht mehr seltenen vorgeschichtlichen Fundstellen eingehender zu besprechen.

Aus der Menge von Einzelfunden, die selbst für den Fachmann verwirrend wirken, wenn er gezwungen ist, auf eine grosse Anzahl von an sich unbedeutenden Gegenständen zu achten, müssen gewisse für eine bestimmte Epoche charakteristische Massenfunde herausgehoben werden, welche dann möglichst genau zu bestimmen sind, um einen Anhaltspunkt für weitere Vergleichungen zu bieten.

Die grosse Anzahl von Urnen, welche noch vollständig erhalten sind, wie die, welche nach mühsamer Reconstruction ihre ursprüngliche Gestalt wieder erhalten haben; die immerhin ansehnliche Sammlung von Bronzen, welche den Urnen beigegeben waren und vor Allem einige römische Gefässe, welche ich als gleichalterig ansehen muss und welche hier vielleicht von bestimmender Bedeutung sind, liessen mich gerade dieses Urnenfeld zum Ausgangspunkt einiger archäologischer Beobachtungen wählen.

I. Das Urnenfeld.

Geschichte des Fundes.

Aus dem von Prof. Müllner im Jahre 1875 in den Mittheilungen der Centralcommission erschienenen Fundbericht[1]) ist die Geschichte der Auffindung des Urnenfeldes von Maria-Rast bekannt.

Nachdem die bis zum Herbste 1875 gemachten Ausgrabungen bei Gelegenheit der Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher in Graz zur Ausstellung gelangten, habe ich die Sammlung sowohl, als das Recht der weiteren Ausgrabungen erworben und im Jahre 1876 dieselben fortgesetzt. Sie haben noch ein reiches und in mancher Hinsicht überraschendes Resultat geliefert.

Bei Gelegenheit des internationalen Congresses für Anthropologie und Urgeschichte in Pesth hatte ich wieder eine Auswahl der bemerkenswerthesten Urnen und Bronzen ausgestellt und habe dem Congresse Mittheilungen über die Fundverhältnisse gemacht, welche in dem Berichte des Congresses erschienen sind.

Ich kann, nachdem die allgemeinen Beobachtungen über die Lage des Urnenfeldes, wie über die Stellung der Urnen in diesem Berichte erwähnt wird, mich hier mit kurzen Andeutungen begnügen und habe zur Vereinfachung und Uebersichtlichkeit die von Prof. Müllner begonnene tabellarische Zusammenstellung der Funde in zwei Tabellen, wie dessen Orientirungsplan dem Principe nach beibehalten und erweitert, so dass der Fundbericht, den er gegeben, in dieser Hinsicht hier seine Fortsetzung findet.

In Bezug auf die Beschreibung und Erklärung konnte ich mich jedoch nicht einfach an das Gesagte anschliessen und habe es vorgezogen, das Ganze im Auge behaltend, meine Ansichten

---

[1]) „Der Urnenfund bei Maria-Rast in Steiermark". Separatabdruck aus den Mittheilungen der k. k. Central Commission für Erhaltung der Baudenkmäler, 1875.

wiederzugeben, ohne Rücksicht darauf nehmen zu können, ob Einzelnes schon so oder etwas abweichend dargestellt wurde.

Im Allgemeinen glaube ich, dass die Beobachtungen des vorerwähnten Fundberichtes von den meinigen nicht wesentlich abweichen und ist es daher auch nicht meine Absicht, die verdienstvolle Mittheilung zu kritisiren, sondern zu ergänzen.

Lage des Urnenfeldes.

Aus Kärnthen kommend, durchströmt die Drau, bevor sie sich in das Pettauerfeld ergiesst, eine ziemlich schmale Schlucht zwischen dem Bacher-Gebirge und den Ausläufern der Kor-Alpe, welche die Grenze zwischen Steiermark und Kärnthen bildet.

Diese beiden Gebirge, einst die cetischen Berge genannt, bildeten von Norden nach Süden verlaufend die Grenze zwischen dem unteren Pannonien und Norikum. Maria-Rast, ein sehr altes Pfarrdorf[1]) mit gothischer Kirche, liegt am Ausgange dieser Thalschlucht unweit des rechten Draufers. Von Steiermark her war dieser Punkt von strategischer Wichtigkeit, weil er die einzige Strasse nach Kärnthen hin vor der „Klause bei Faal" beherrscht. Das cetische Gebirge verwehrte sowohl nach Norden hin bis Bruck als nach Süden bis Cilli jeden bequemen Uebergang[2]).

Bei Faal, etwas stromaufwärts von Maria-Rast, befand sich denn auch späterhin eine Vertheidigungsmauer, welche das Thal absperrte und deren Reste noch sichtbar sind[3]).

Schon die Römer, die grossen Strategen, mussten die Wichtigkeit dieses Punktes erkannt haben, denn eine ziemlich grosse Anzahl von Tumuli und die Reste römischer Bauten bezeugen ihre Anwesenheit. Ich habe manchen Tumulus öffnen lassen, sie enthielten aber nur mehr römische Topfscherben, weil sie schon früher ausgebeutet worden waren.

Man fand bei diesen Ausgrabungen im Jahre 1840 ausser Bronzewaffen, Fibeln und Gefässtrümmern, auch römische Grabsteine und Münzen von Maximinianus Thrax[4]).

---

[1]) Muchar, Geschichte der Steiermark II, 39. Pfarrdorf im Draugau 1091.

[2]) Von Cilli jedoch führte eine Römerstrasse nach Ober-Drauburg. Längs der Drau bei Maria-Rast führte eigentlich keine Römerstrasse.

[3]) Die Anlage der Mauer scheint sehr alt, sie wurde später öfter restaurirt. Carinthia 1876, Nr. 5 u. 6.

„Als im Jahre 1586 der Erzherzog die Wiederherstellung der vor 30 Jahren von der Höhe des Bachergebirges bis an die Drau gebauten steinernen Mauer an der Klause bei Fall den benachbarten Grundherrschaften anbefahl, übertrug er dem Abte die Einhebung der dafür ausgeschriebenen Contribution und die Durchführung der Arbeit".

[4]) Oesterreichische Blätter für Literatur und Kunst, III. Jahrgang 1846. Dr. R. Puff, „Ausgrabungen und Alterthümer in Steiermark". „Ich machte mit flüchtigen Worten in dem vorigen Jahrgange der „Stiria" bereits aufmerksam auf den schönen Römerstein, der seit Kurzem das Glasfabrikgebäude des Herrn B. Vivat am Bachern in der Lobnitz, eine Viertelstunde vom Wallfahrtsorte Maria-Rast, 1¾ Meilen von Marburg, ziert. Ihn entdeckten im Juni 1845 einige Kiespocher, welche Kalksteine für die Fabrik suchten im nahen Drauwalde, wenige Klafter von und über dem Niveau des Flusses. Er war schon seit Jahren mit der Kante über das Bodenmoos eines seltsamen platten Hügels ragend bemerkt gewesen. Da er mit der Vorderseite am Boden lag, so sind seine schönen Reliefs ziemlich wohl erhalten. Er ist 3′ 5″ lang, 2′ 4″ hoch und 6″ an der wenigst abgeschliffenen Seite dick, besteht aus gelbkörnigem weissen Marmor, zeigt links einen behelmten Mann mit einer aufrechten Fackel in der Linken, rechts einen zweiten mit stark verstümmeltem, unbedeckten Haupte, eine gesenkte Fackel in der Rechten. In der tiefgeschnittenen Mittelnische tritt fast frei ein behelmter Mann mit flatterndem Mantel hervor, den rechten Fuss ausgestreckt, mit dem linken auf dem Rücken eines Stieres knieend, den er bei den Hörnern niederwirft. Am Boden ringelt sich eine Schlange, der Kopf des Kämpfers sieht sich nach rechts um. Die Inschrift lautet zu seiner Rechten:

Wenige hundert Schritte stromabwärts von dieser römischen Niederlassung lag das Urnenfeld. Der angeschlossene Plan zeigt die Unregelmässigkeit der Einlagerung. Bald dichter, dann wieder in grösseren Zwischenräumen stehen die Urnen zusammen.

Der Friedhof zieht sich von Ost nach West in einer Länge von 30 Meter, bei einer Breite von 20 Meter, Nord nach Süd, und bedeckt somit einen Flächenraum von beiläufig 600 Quadratmeter.

Aus unbeträchtlicher Tiefe, manchmal nur einige Centimeter unter der Erde, manchmal bis zu 1 Meter Tiefe, wurden im Ganzen 162 Begräbnissstellen systematisch aufgedeckt. Der frühere Besitzer Marin hatte schon vorher einige Ausgrabungen gemacht.

Gesammt-Ausbeute.

Diese Grabstätten enthielten, wie die Tabelle I nachweist:

125 grosse Bestattungsurnen,
115 Krüge,
33 Vasen und
138 Schalen — im Ganzen
411 Thongefässe.

An Bronzen weist die Tabelle II 120 Stück, an Eisen nur 4 Exemplare und mehrere Bruchstücke auf.

Es ist natürlich, dass ein grosser Theil der Urnen, besonders der grossen Bestattungsurnen, welche bis zu 75 cm Höhe und 73 cm Durchmesser haben, in der Erde schon geborsten und zerdrückt, während der Herausnahme in Stücken zerfielen.

Als ich die weitere Ausgrabung übernommen und zu leiten hatte, liess ich alle Scherbenstücke jeder einzelnen Urne sammeln und mit Nummern versehen, wodurch es mir möglich ward, wenn auch mit ausserordentlicher Mühe, Zeit und Geduld, die meisten der in Hunderten von kleinen Trümmern gebrochenen Gefässe zu restauriren. Von den 63 durch mich gehobenen Urnen sind 35 restaurirt, die anderen sind in Fragmenten vorhanden, während von den früheren 96 Grabstellen leider nur 4 Urnen ganz und 2 restaurirt sind. Die anderen Haupturnen sind in Trümmer gegangen. Viel besser erhalten waren die Beigabegefässe, von denen unter 386 Stück 241 aufbewahrt werden konnten.

M · PORCIVS
VERVS
PROC·
AVG·

zur Linken aber:

ME·
POSV
IT

Nach Steiner:

Codex inscriptionum 4
M. Porcius
Verus proc(urator)
augusti me(renti)
posuit.

Beisetzung der Urnen.

Die Beisetzung der Urnen war nicht ganz gleich, ich erwähne sie hier, um auch das Verständniss des Planes zu fördern.

In vollkommenen Gräbern, wie z. B. Nr. XCIX, die ich selbst ausgehoben, lag über der Urne ein Stein — gewöhnlich ein flacher Hornblendschiefer — 15 cm tiefer stand die Urne in der Erde. Gegen die untere Hälfte war sie von grossen Geschieben umgeben. Im Innenraume lagen zu unterst Brandreste, dann 3 bis 5 kleine Krüge und Schalen, sowie manchmal Bronzebeigaben. Die Rollsteine, die sich hier und da in Urnen befanden, halte ich für spätere Eindringlinge.

Zu bemerken ist ausserdem das zeitweilige Vorkommen von einzelnen, sogenannten Spinnwirteln und von einer harzigen Substanz, welche noch jetzt beim Verbrennen einen sehr angenehmen Geruch verbreitet[1]).

Aehnliche Grabstellen sind im Plane mit einem grösseren Kreise, welcher die Graburne, und einem Viereck, der den Deckstein andeuten soll, bezeichnet.

So vollkommene Grabstätten, wie die eben besprochene, waren jedoch nicht sehr häufig. Sehr oft fehlt der Deckstein, manchmal selbst die grosse äussere Urne, und die kleineren Krüge, die sonst wohl als Beigaben dienen, sind mit oder ohne Steinbedeckung allein in die Erde gesetzt. In einem einzigen Falle konnte ich constatiren, dass die Haupturne mit einer Schale bedeckt war. (Fundstelle CXXXIII.) In einem anderen Falle war die Urne mit einem Deckel verschlossen. (Fundstelle CXLIV.)

Im grossen Ganzen kann ich in der Sammlung, welche nach Grabfundnummern gruppirt ist, nicht nachweisen, dass nach irgend einer Seite hin durch einen technischen Fortschritt oder veränderte Formen ein Altersunterschied vorhanden ist.

So ungleich an Form und Material auch die Thongefässe untereinander sind, die vom kleinsten Napfe bis zur kolossalen Urne, von dem ordinärsten, aus rohem Lehm gekneteten Gefässe bis zur feinsten glänzend schwarz gefärbten Vase in edler Form, alle Culturphasen vorhistorischer Töpferei durchlaufen, so waren sie doch nicht in einer Weise vertheilt, dass sie eine verschiedene Altersclassification ermöglichten, sondern standen ebenso wie ihre Besitzer im Leben auf verschiedenen socialen Stufen gestanden, arm und reich, bescheiden oder prunksüchtig untereinandergemengt da.

Merkwürdig ist es, dass nicht die Grösse der Urnen — wie dies schon Prof. **Müllner** bemerkte — auf den Reichthum des Besitzers schliessen lässt, da einzelne rohe Gefässe manchmal von reichen Bronzebeigaben begleitet waren. Diese bargen dann auch wenig Aschenreste.

Der Leichenbrand ist wahrscheinlich an Ort und Stelle geschehen, vielleicht sogar in der Grube selbst, wo die Rollsteine die Spuren starker Erhitzung oftmals tragen und die verkohlten Knochenreste sowohl als die Holzkohlen und die Asche in grossen Quantitäten (bis zu beiläufig 5 bis 6 kg) die Annahme des vollständigen Verbrennens der Leiche gestatten. Die reine Knochenkohle betrug auch

---

[1]) Solche Harzstücke fanden sich mehrfach. Eine Analyse, die Prof. **Maly** versuchte, gab kein bestimmtes Resultat über die Herkunft dieser organischen Substanz. Ganz ähnliche Harze fand Dr. **Hostmann** im Urnenfeld von Darzau. Dort S. 113 sind auch die anderen Fundorte solchen Harzes und die Versuche der Analysen nachzulesen.

innerhalb der Grabnrne in manchen Fällen bis zu 3 kg. In kleineren und in ganz kleinen Urnen war das Gewicht der Verbrennnngsreste viel geringer, in einigen fanden sich nur geringe Spuren davon. Die Qnantität dieser Aschenreste ist hier bedentender als in anderen Urnenfeldern nnd scheint, da das Gewicht der Kohlenmenge eines Leichnames nach Liebig's Angaben nur 3 kg betragen soll, die Annahme wahrscheinlich zn machen, dass mehr als eine Leiche an Ort nnd Stelle verbrannt wurde[1]). Aschentheile und Kohlenstückchen liegen nnter den Brandresten in- nnd ausserhalb der Urnen[2]).

Eine genane Schichtnng der Asche, Holzkohle nnd der Knochenreste konnte ich nicht constatiren. Die Knochen waren znm Theil nicht völlig verbrannt, kleine Fragmente sind in der Asche nnd auch getrennt davon gesammelt worden.

Graf Gozzadini, dessen archäologische Arbeiten durch die scharfe Kritik, welche er in jedem Vorkommen nnd jeder Einzelnheit zu üben weiss, von hohem Werthe sind, vermnthet in „der Necropole von Villanova", wo Aschennrnen vorkommen, die aber, wie in Poggio Renzo, Chinsi etc. in eigenen Grabkammern von Steinplatten oder Geschieben gebildet standen, dass die Knochen, nachdem der Scheiterhanfen mit Wein gelöscht, von den tranernden Franen gesammelt wnrden[3]).

An anderer Stelle unterscheidet er die Aschenschichte von der der Knochenkohlen. Die Urnen wurden, wie in Maria-Rast, anf die Brandreste gestellt. Nirgend fand sich auf dem Urnenfelde ein Platz, welcher die Stelle der gemeinsamen Verbrennung andeutete, wie dies sonst manchmal der Fall ist[4]).

Die Asche der Kinder war in kleinen Urnen angesammelt worden. Mehrfach sind kleine Urnen den Kindergräbern zngeschrieben worden[5]).

Ein ganz eigenthümliches Vorkommen, welches ich an mehreren Aschenurnen beobachtet habe, ist ein in der Bauchnng derselben angebrachtes, manchmal ganz scharf ausgeschnittenes rundes Loch. Es ist besonders deutlich in der Urne Nr. XV, Fig. 11, Taf. IX und in einem Krug Nr. VII. In

---

[1]) Bar. Sacken, Hallstadt, S. 10: „Die Verbrennung scheint an einem abgesonderten Platze nicht im Grabe selbst bewerkstelligt worden zn sein, denn sonst müssten sich hier die Spuren davon finden; vielmehr dentet alles darauf hin, dass die Ueberreste der an einem eigenen Orte verbrannten Leichen sorgfältig gesammelt und von den Kohlen nnd allem Fremdartigen möglichst gesondert, mit verschiedenen Beigaben ausgestattet, in regelmässige Gräber gelegt wurden".

Hostmann, a. a. O. S. 5.

[2]) Hostmann, Urnenfriedhof bei Darzau, S. 7.

[3]) Gozzadini: La necropole de Villanova, p. 15. „Chacun de ces vases ossuaires contenait la petite quantité des os déformés d'un cadavre, restes dn bûcher dont les braises selon les anciens écrivains étaient éteintes avec du vin par les parents, pieds-nuds et la ceinture deliée en signe de denil. Ensuite les femmes qui appartenaient de plne près an défunt allaient faire l'ossilegium décrit par Tibulle, c'est à dire qu'elles choisissaient et recueillaient les morceaux d'os, les arrosaient de lait, de vin et de beaume, les agitaient dans un linge et ensuite les plaçaient dans l'ossuaire, ou comme disaient les latins composaient les reliques".

[4]) Hostmann, a. a. O., S. 5: Dort wird in der Mitte des Friedhofes ein Brandplatz beschrieben. Dr. Voss schreibt mir, dass in Preussen Brandplätze sich nachweisen lassen.

[5]) Gozzadini, a. a. O., S. 29: „La hauteur des ossuaires varie de 19 à 39 centimètres: les plus petits servaient pour les enfants vu la petitesse des os qu'ils contenaient".

Gozzadini erwähnt auch in seinem Intorno agli scavi archeologici fatti dal sig. Arnoaldi etc. auf S. 13 einer kleinen Urne, die er auch daselbst auf Tab. I, Fig. 2 abbildet, wie einer andern ebendaselbst auf S. 8 abgebildeten aus casa Malvasia, welch letztere in einer grossen Urne gefunden wurde, welche beide er als Kinderurnen bezeichnet.

beiden lag Asche. Eine ähnliche Beobachtung finde ich bei Lisch[1]), wo von einem runden Eindrucke und einem dadurch gebildeten Loche in einer Urne Erwähnung geschieht.

Bei dem Vortrag Dr. Broca's über Trepanirungen[2]) und über die damit in Verbindung stehende Vorstellung des Heransfahrens böser Dämonen, ist mir die Vermuthung gekommen, dass diese Löcher in den Aschenurnen einem ähnlichen Aberglauben ihre Entstehung verdanken könnten.

Zur weiteren Charakteristik des Urnenfeldes muss ausdrücklich erwähnt werden, dass keine Skelette oder zusammenhängende Theile derselben im Friedhofe lagen, wir haben es in diesem Falle also nicht mit gemischten Gräbern zu thun.

Es ist bekannt, dass merkwürdiger Weise das Nebeneinandervorkommen dieser beiden Begräbnissarten in frühesten und späteren Zeiten nicht allzu selten ist[3]).

In den ältesten Begräbnisstätten, welche wir mit der Cultur der sogenannten Steinzeit in Verbindung bringen können, scheint eine Verbrennung nicht stattgefunden zu haben, wenigstens lassen die wenigen Begräbnisstätten aus dieser Zeit, wie die in Mentone und kürzlich bei Auvernier[4]), in den verschiedenen Ländern darauf schliessen[5]).

---

[1]) Lisch, Jahrbücher der meklenburgischen Geschichte. S. 185.

[2]) Vortrag, gehalten beim Congresse in Pesth.

[3]) In Italien kommen in Villanova, St. Polo, Arnoaldi, überhaupt in den von Graf Gozzadini als voretruskisch bezeichneten Grabfeldern, Skelette neben Graburnen fast durchschnittlich vor. Ebenso bekannt ist diese Begräbnissweise in Hallstadt. In Norddeutschland scheinen Skelette in Brandgräbern seltener vorzukommen. Ein solches Vorkommen wird in dem Gräberfelde von Rosenau bei Königsberg (zwei Gräberfelder bei Natangen) ausdrücklich erwähnt.

Eine solche mit Brandresten und Skeletten gemischte Begräbnisstätte ist auch kürzlich in der Schweiz, in der Nähe der Pfahlbauten von Morges (Ferd. Keller: „Etablissements lacustres"), gefunden worden.

Dr. Krek, Einleitung in die slavische Literaturgeschichte, S. 122: „Unter den verschiedenen Weisen des Bestattens sind die beiden ältesten: das Begraben und das Verbrennen auch bei den Slaven in erster Linie in Uebung gewesen".

„Begraben wurden die Todten nicht an einem eigens z. B. für eine ganze Sippe oder einen ganzen Stamm hierzu bestimmten Ort".

Derselbe a. a. O., S. 123: „Unter den beiden allgemein verbreitet gewesenen Weisen der Bestattung nun schreibt man das Verbrennen nomadischen, kriegerischen, das Begraben ackerbauenden Völkern zu. Das mag für andere arische Völker seine Richtigkeit haben, auf die Slaven findet es wenigstens für die historisch erreichbaren Zeiten keine Anwendung. Für diese ist es quellenmässig nachgewiesen und durch archäologische Funde bestätigt, dass beide genannten Arten des Bestattens bei den verschiedenen slavischen Völkern nebeneinander bestanden. Der Grund, dass von Angehörigen desselben Stammes, ja derselben Sippe, einige die Todten begruben, andere dieselben verbrannten, mag in der ererbten Tradition gelegen gewesen sein, an welcher man starr festhielt. Hatte ein Stamm durch Jahrhunderte die Gelegenheit gehabt, die Todten zu begraben und ein anderer dieselben zu verbrennen, so konnte auch keine Annäherung innig genug sein, darin eine Aenderung eintreten zu lassen. Dadurch wird es erklärlich, wieso in slavischen Gräbern Ueberreste gefunden werden können, die auf beide Arten der Bestattung hinweisen, indem beispielsweise die Frau, einer Sippe entsprossen, bei der das Verbrennen in Uebung war, dieser Tradition gemäss verbrannt, der Mann, welcher einer Sippe angehörte, die ihre Todten begrub, in derselben Scholle mit der Frau begraben wurde."

Wankel erwähnt in den „Skizzen aus Kiew" die Ausgrabung von Tumuli Russlands, in denen neben Urnen, Steinwaffen und einzelnen Bronzen, Skelette gelegen haben. Er sagt (S. 28, 5. Bd. der Mitth. d. anthrop. Ges. Nr. 1): „Eigenthümlich und auffallend ist das Fehlen einzelner Knochen, was nur in einer Zerstückelung der Leiche begründet sein kann. Der Grund dieser Zerstückelung mag so wie an anderen Orten in der doppelten Bestattungsweise, dem Begraben und Verbrennen einzelner Körpertheile liegen". Wir ersehen daraus, dass auch in altslavischen Ländern das Begraben, sowie das theilweise Verbrennen zur Anwendung kam.

[4]) Etablissements lacustres. 7 rapport 1876.

[5]) Lisch, in den Jahrbüchern des Vereins für meklenburgische Geschichte, 37. Jahrgang, S. 193, beschreibt mehrere solcher Gräber mit hockenden Skeletten, die für uns deshalb wichtig sind, weil sie bestimmt anzeigen, dass auch in slavischen Ländern zur Culturperiode der Steinzeit in dieser Weise begraben wurde.

Auch in späterer Zeit zeigen die Dolmen und Steinkisten fast ausnahmslos Skelette [1]).

Die Beobachtung der Funde in Niederösterreich, welche Dr. Much und ich gemacht haben, lässt uns in den trichterförmigen Gruben, welche mit Asche, Knochen und Thonscherben gefüllt sind, nicht so sehr Gräber als Wohnstätten sehen.

Skelette der Steinzeit sind übrigens in Weikersdorf gefunden worden [2]).

Für diejenigen, welche die Pfahlbauansiedelungen und solche Wohnstätten auf flachem Lande, wie sie nun auch in Ungarn und Böhmen gefunden wurden [3]), den Germanen oder Kelten zuschreiben, ist es nicht wahrscheinlich, dass die Sitte des Verbrennens ihnen ursprünglich eigenthümlich war und man wird dieselbe, wie die Bronze, als eine fremde Errungenschaft zu betrachten haben.

Auch in dieser Beziehung werden wir uns nach dem Süden zu wenden haben, um die Herkunft zu ermitteln. Dort kommen schon in sehr alter Zeit, wie uns wieder Graf Gozzadini und Graf Conestabile belehren, gemischte Gräber vor.

Wenn wir bis zu Homer's Zeiten Beispiele von Verbrennungen citiren, so laufen doch, wie Schliemann's Funde neuester Zeit aus Mykene zeigen, Begräbnisse daneben her. Beide Gebräuche sind offenbar sehr alt, die Verbrennung in unseren Ländern aber entschieden jünger. Sie scheint erst mit dem Gebrauche der Metalle in Anwendung gekommen zu sein.

---

[1]) Siehe darüber in den „Matériaux pour l'histoire de l'homme" und Bertrand: „Archéologie de la Gaule."

[2]) Mittheil. der anthrop. Gesell. in Wien.

[3]) In Magyarad, Toszek und mehreren anderen Punkten finden sich ähnliche Aschenanhäufungen, wie die in Niederösterreich erwähnten, die aber auch entschieden keine Grabstätten, sondern Wohnplätze sind.

In Sarka bei Prag ist die Bergkuppe mit Asche, Gefässtrümmern und Knochenwerkzeugen reich bedeckt und als Wohnplatz zu deuten.

Plan des Urnenfeldes von Maria-Rast.

Maassstab: 1 Centimeter = 1 Meter.

(Die Nummern correspondiren mit den Ziffern der Fundstellen in den Tabellen I, III.)



II. Die Urnen.

Wichtigkeit der Thongefässe für archäologische Bestimmungen.

Nicht ohne Grund legt die vergleichende Archäologie ein grosses Gewicht auf die Erzeugnisse der Keramik und die früher oft mit Geringschätzung übersehenen Topfscherben, welche kaum den Weg in ein Museum fanden, erfahren nun eine sehr eingehende Behandlung, weil sie in mancher Beziehung sich weit besser als selbst die Bronzen oder andere Metallgegenstände dazu eignen, typische Verwandtschaftsmomente darzulegen.

Die Gründe dafür sind naheliegend. Vorerst sind mit aller Sicherheit die Thonwaaren als ein uraltes Product menschlicher Industrie zu betrachten. Die Erzeugung derselben, einem unmittelbaren Bedürfniss entsprechend, konnte überall mit den einfachsten zur Hand liegenden Mitteln geschehen.

Demgemäss finden wir die sicheren Spuren alter Thongefässe weit hinaufreichend bis in die Zeit des Renthieres und vielleicht sogar bis in jene des Höhlenbären [1]).

Diese Industrie, anfangs sehr roh und kunstlos, hat, wie es scheint, sehr bald Fortschritte gemacht, und wir sehen in der primären Culturepoche, welche dem Vorkommen der Metalle vorausging, eine grosse Mannigfaltigkeit der Formen und der Verzierung, wenn auch das Material selbst und die technische Vervollkommnung in der Fabrikation nicht in gleicher Weise vorgeschritten ist.

Der plastische, leicht zu bearbeitende Stoff musste den Bedürfnissen des praktischen Zweckes sowie dem früh entwickelten Formsinn der Erzeuger die beste Gelegenheit bieten, in voller Freiheit Form und Ornamentirung zu bestimmen. Nirgend dürfen wir hoffen, die individuellen Verschiedenheiten, den Geschmack eines Volkes so ausgeprägt zu finden als in dieser Industrie, welche wohl wesentlich in ihrer ersten Entwickelung als eine Hausindustrie betrachtet werden kann und deshalb auch die localen Geschmacksrichtungen zur Darstellung bringt.

Jede Industrie, welche gewisse technische Fertigkeiten oder ein nur an einem bestimmten Orte vorkommendes Material voraussetzt, kann leicht zum mehr oder minder ausschliesslichen Betriebe innerhalb eines kleineren Kreises von Handwerkern führen, welche sich diese Fertigkeit durch

---

[1]) So fand Prof. Fraas im Hohlefels Thonscherben mit den Knochen der genannten Thiere gleichgelagert. Auch in Belgien stammen nicht wenig Thongefässe aus den Höhlen, welche man in die Zeit des Höhlenbären und des Mammuths versetzt hat. Ueber die Gleichzeitigkeit dieser Letzteren sind allerdings vielleicht manche Zweifel nicht ungerechtfertigt, da einige einer weit späteren Zeit anzugehören scheinen.

Uebung aneigneten; oder es kann diese Industrie, auf gewisse Orte beschränkt, zum Tauschhandel nach entfernteren Gegenden anregen.

In beiden Fällen wird diesen Erzeugnissen leicht eine conventionelle, praktische oder eine stylistische Form eigen sein, welche dann mit den localen Verhältnissen des letzten Fundortes nicht übereinstimmen müssen, weil sie dort eben fremd sind.

Es ist wahrscheinlich, dass z. B. selbst die Feuersteinwaffen und Werkzeuge aus diesen Gründen durchaus nicht geeignet sind, an ihren letzten Fundstellen als richtiges Vergleichsobject gegenüber anderen Fundorten zu dienen, weil lang geübte technische Fertigkeit zur Herstellung geeigneter Formen nöthig ist und das Vorkommen guten Feuersteins sich auf verhältnissmässig wenig Stellen in Europa beschränkt. Wir können uns daher ganz gut vorstellen, dass nur eine gewisse Zunft diese Bearbeitung verstand, das Material oder die Waare als Tauschobject bezogen wurde, oder dass ein Theil des Volksstammes zur Erzeugung solcher Geräthe Reisen unternahm und an der Bruchstelle den Bedarf für lange Zeit ausarbeitete [1]). In noch höherem Grade gelten diese Gesichtspunkte bei Beurtheilung von gefundenen Metallwaaren und seltenen Schmuckgegenständen.

Bei den Thonwaaren aber und vorzüglich bei denen, welche wir zu betrachten haben, kann von einem Handelsbezuge, ja nicht einmal von einem weiteren Transporte die Rede sein, da die Grösse einiger dieser Gefässe wie die durch unzureichenden Brand gesteigerte Gebrechlichkeit diese Annahme ausschliesst.

Der Transport von Thonwaaren kann auch wirklich nur in einzelnen Fällen nachgewiesen werden. Wenn wir annehmen dürfen, dass fast alle römischen Thonwaaren hier im Lande erzeugt worden sind [2]), so bleiben nur sehr wenig Funde von entschieden ausländischen Fabrikaten übrig [3]).

---

[1]) G. Chaworth Musters erwähnt in seiner Reisebeschreibung: „Unter den Patagoniern" auf S. 94, wie die Eingeborenen auf ihren Wanderzügen die Obsidiane und Feuersteine auflesen und gleich an Ort und Stelle zu Waffen verarbeiten. Genthe führt auf S. 90: „Ueber den etruskischen Tauschhandel nach dem Norden" an, wie schon in megalithischer Zeit der Feuerstein aus Ländern, wo er besonders reich und in guter Qualität vorkommt, ausgeführt und Tauschhandel mit darin minder begünstigten Ländern getrieben wurde.

[2]) Im Museum des historischen Vereins in München sah ich viele römische Gefässtrümmer mit glänzend rother Färbung (terra sigillata) und erhabener Ornamentik sammt den dazu gebrauchten Formen. Diese Reste einer römischen Thonwaarenfabrik sollen aus Westerndorf stammen.

[3]) Genthe führt in seinem: „Ueber den etruskischen Tauschhandel nach dem Norden" auf S. 125 u. 127 folgende zwei Funde an: Nr. 30 Fund in einem Grabe von Felsberg bei Chur einer roth und schwarz gefärbten Thonschale; und Nr. 34 auf der Kuppe des Uetliberges bei Zürich, ein grösseres Bruchstück (die Handhabe einer etruskischen Vase). Hostmann, „Der Urnenfriedhof bei Darzau", S. 39. Dann weisen wir hin auf die archaischen Formen der Urnen von Schlieben und Annaburg, auf die gelb und schwarz bemalte gehenkelte Kylix von Freisdorf bei Strade und die ebenso bemalten mit etrurischen Triskelen verzierten flachen Schalen aus den Urnenlagern von Wohlau und Petskendorf in Schlesien: Thongefässe, die ebenso sicher der römischen Kaiserzeit angehören, als sie andererseits nur von etrurischen Töpfern hier zu Lande ausgeführt werden konnten. Lindenschmit führt im III. Bd., 5. Hft. seiner Alterthümer aus heidnischer Vorzeit den in dieser Hinsicht wichtigsten Fund aus Rodenbach in Rheinbayern an. Es ist dies ein bemalter Thonbecher mit zwei Henkeln (Kantharos), welcher in Form und Technik unzweifelhaft gräco-italischen Charakter aufweist. Er wurde mit einer sehr interessanten Bronzeflasche und reichem fremdländischen Goldschmuck in einem von einem Erdhügel überdeckten Steingrabe mit einem Skelett gefunden.

Schab, Pfahlbauten des Würmsee, führt endlich noch mehrere Vasen und bemalte Gefässfragmente an, welche unter den römischen Bauten auf der Roseninsel und im Pfahlbau selbst gefunden wurden. Alexander Bertrand reproducirt in seiner Archéologie celtique S. 353 eine bei Somme-Bionne (Marne) von Hrn. Morel gefundene etruskische Vase, welche er in das 3. Jahrh. v. Chr. setzt. Im Museum des Rosgartens zu Constanz befindet sich eine schöne Lekythos aus Tägerweilern unweit Constanz. Rothe Figuren mit weisser Bemalung auf schwarzem Grunde.

Trotz des ausgebreiteten Handels mit Etrurien und dem hohen Entwickelungsgrade dieser Industrie bei den Etruskern sind nur äusserst wenig etruskische Thongefässe diesseits der Alpen gefunden worden. Die Vase aus Hallstadt erwähnen wir später besonders.

Können wir die Urnen unbedingt als heimisch im Sinne localer Production betrachten, so liegt uns ob, ihnen alle Aufmerksamkeit zu schenken, um sowohl für unsere gegenwärtige Untersuchung möglichst viele und maassgebende Vergleichsmomente zu finden, als auch um anderen Forschern eine solche Arbeit zu erleichtern. Die vorgeschichtlichen Studien, denen der feste Boden geschichtlicher Daten fehlt, verlangen ein ausserordentlich grosses, mit vieler Genauigkeit gesichtetes Material, damit wir nur einigermassen in der Lage sind, richtige Vorstellungen über die Vorzeit unserer Völker abgeben zu können. Ich erwähne dies hier gewissermassen als Entschuldigung, wenn die Untersuchungen allzusehr ins Detail zu gehen scheinen.

Wir haben die Stellung der Urnen im Boden bereits besprochen und werden nun von ihren Formverhältnissen, ihrem Material, ihrer Erzeugung und ferner von ihren Verzierungen zu reden haben, wonach wir sie mit verwandten Gruppen vergleichen[1]).

Die meisten Beschreibungen, welche wir von Urnenfeldern haben, erwähnen der mannigfaltigen Formen innerhalb desselben Fundplatzes. Doch auch die Urnenfelder sind wieder unter sich für denjenigen, dessen Auge die Formverwandtschaften zu erkennen weiss, recht wesentlich von einander verschieden. Jedes grössere Urnenfeld repräsentirt einen ihm eigenen Formkreis. Diese Verschiedenheit des Gesammtcharakters eines Urnenfeldes zum anderen steigert sich natürlich, wenn wir sie mit weiter auseinander liegenden Localitäten vergleichen, und mindert sich bei naheliegenden und geographisch abgeschlossenen Gruppen.

So haben die Urnenfelder unserer österreichisch-slavischen Länder im Allgemeinen manche typische Formverwandtschaft unter sich, welche sie in vieler Beziehung von denen der Lausitz, Mecklenburgs und den ostpreussischen Ländern unterscheiden, die wieder für sich Gruppen bilden, worin Eigenthümlichkeiten besonderer Art ausschliesslich vorkommen oder wo doch diese typischen Formen, ich möchte sagen, zu Hause sind.

Trotzdem finden sich doch auch in den benannten Ländern recht viele Aehnlichkeiten in der allgemeinen Formgebung und im Material und können einzelne Stücke in fast identisch gleicher Form in allen genannten Ländern nachgewiesen werden.

Etwas verschiedener sind die Urnen, welche ich in Ungarn zu beobachten Gelegenheit hatte, und wieder anders geformt sind, unzweifelhaft die des mittleren Italiens, selbst wenn die eigentlich etruskischen Formen ganz unberücksichtigt bleiben.

Einen Kreis von höchst merkwürdigen Gefässformen hat Schliemann in Troja erschlossen. Bei sehr Vielem, ganz Originellem bieten trotzdem auch diese Gefässe Vergleichsmomente dar, die um so mehr zu berücksichtigen sind, weil sie das Forschungsgebiet wesentlich erweitern.

Gegenüber diesen nördlichen, östlichen und südlichen Formgruppen nimmt Maria-Rast mit Hallstadt eine centrale Stellung ein, welche sich zunächst mit Golasecca im Süden einigermassen verbinden lässt, wenn auch diese Aehnlichkeiten mehr im allgemeinen Charakter als im Wiederfinden identisch gleicher Formen zu suchen sind.

[1]) Ich kann leider nicht darauf Anspruch machen, die Vergleiche vollständig geliefert zu haben, da mir die hierzu nöthige Literatur nicht ausreichend zugänglich war. Die Vergleiche bieten daher nur Anhaltspunkte für eingehende Untersuchungen nach bestimmten Richtungen.

Unter einer grossen Anzahl von Gefässen sehr verschiedener Form ist der Vergleich mit fremden deshalb erschwert, weil es nicht gleichgiltig ist, welche der vorliegenden Gefässe zu Vergleichen ausgewählt werden.

Allgemeine Formverhältnisse.

Es lassen sich dreierlei Gruppen unterscheiden: 1. die ganz ordinären Gefässe mit plumper Form, welche überall sich ähnlich sehen werden, weil sie überhaupt keinen Stylcharakter tragen und dem unmittelbaren Bedürfnisse angepasst wurden; 2. solche, die als Mittelformen an ein und demselben Orte am häufigsten sind und die durchschnittliche Höhe der Industrieentwickelung verrathen, und endlich 3. diejenigen einzelnen Gefässe von besonderer Vollendung oder origineller Form, die entweder fremde Formcharaktere zeigen oder doch auch hier als Ausnahme gelten. Die ersteren und letzteren werden zur Vergleichung weniger geeignet sein, weil dort das gleiche Vorkommen der gemeinen Waare überhaupt wenig Anhaltspunkte bietet und hier die Aehnlichkeit der besonderen einzelnen Stücke, deren Ursprung zweifelhaft sein kann, einen sicheren Schluss nicht leicht gestattet.

Die Mittelformen, deren heimische Erzeugung zweifellos ist und die doch eine ausgesprochene Stylform zeigen, sind daher zumeist als Vergleichsobjecte zu berücksichtigen. Solche typische Formelemente, die nicht einzeln, sondern ziemlich regelmässig in bestimmten Localgruppen vorkommen, können mehrfach nachgewiesen werden. So erscheinen die einhenkeligen grossen Urnen, wie sie in St. Polo, Villanova, Poggio Renzo und Caere vorkommen, nicht in irgend einem anderen Lande, die eulenköpfigen Vasen sind wieder für Troja ganz eigenthümlich.

In Ungarn werden Krüge und Vasen mit sehr reicher Ornamentik gefunden, deren Zeichnung stylistische Besonderheiten verrathen, weshalb Romer sie pannonisch nennt (ich habe eine ähnliche Ornamentik nur bei einem Gefässe aus Schweden wieder gefunden [1]).

Die Thonwaaren der Terramare Oberitaliens brachten wieder halbmondförmige Henkelverzierungen zu Tage, die bis vor Kurzem nirgend sonst constatirt werden konnten [2]), und in Pommerellen sowie in Preussen kommen höchst seltsame Gesichtsurnen vor, deren Verbreitungsbezirk beschränkt ist [3]). Für Mecklenburg, Hannover und Holstein sind die sogenannten schwarzen Punktgefässe mit dem Mäander, in der Lausitz die spitz zu laufenden schildförmigen Buckeln auf der Bauchung der Urnen von besonderer localer Bedeutung.

In Maria-Rast nun sind es die Krüge, welche eine von mir in anderen Urnenfeldern noch nicht beobachtete Form-Charakteristik bilden. Hier, wie in den übrigen grösseren Fundstellen, laufen aber natürlich neben solchen prägnanten Formen noch eine ganze Reihe von anderen Typen mit,

---

[1]) Vergl. Dr. Fl. Romer: Illustr. Führer im ungar. Nationalmuseum, S. 19, Fig. 53, 54, 55, 56, 57 mit Montelius: Antiquités suédoises, S. 116, Fig. 391.

[2]) Aehnliche Henkelformen kommen in der Sarka bei Prag vor. Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. 1876, Hft. 6, S. 245. Prof. Virchow spricht über Terramare an der Theiss und über ungar. Alterthümer überhaupt: „Endlich ist besonders charakteristisch die eigenthümliche Art, in der die Ränder verschiedener Töpfe in kleine nach oben gehende Spitzen ausgezogen sind. Das ist eine Form, die bei uns an verschiedenen Stellen in Posen (z. B. in Zabrowo) und in der Mark in ganz analoger Weise vorkommt und die einigermassen an die Ansa lunata der italienischen Terramare erinnert“. Nunmehr finden sich Analogien in Mykenae.

[3]) Berendt: Die Pommerellischen Gesichtsurnen.

welche sie mit den Nachbarländern verbinden, hier z. B. die Schalen oder Schüsseln, welche so gut im Norden als im Süden gewöhnlich sind.

In Uebereinstimmung mit der Tabelle theile ich die Gesammtformen unseres Urnenfeldes in vier Unterabtheilungen: in Urnen, Krüge, Vasen und Schalen oder Schüsseln. Ich bemerke dabei, dass sowohl bei den Krügen als Vasen so kleine Objecte vorkommen, dass sie auch als Näpfchen ganz gut bezeichnet werden könnten. Ich habe diese Bezeichnung jedoch deshalb vermieden, weil bei kleinen Gefässen der Diminutiv immer angewendet werden kann. Die angeschlossene Tabelle I ist nach diesen vier Hauptgruppen so eingetheilt, dass jede Rubrik einer Gruppe entspricht. Kurze Andeutungen über den Zustand, die Verzierung, die Farbe und die Grösse des einzelnen Gefässes ergänzen die Beschreibung. Im Zusammenhange mit dem Plane und den Abbildungen soll diese Tabelle die Uebersichtlichkeit des Fundes erleichtern. Bei den Aschenurnen ist ausserdem die Form angedeutet, weil ich hier nicht neue Eintheilungen schaffen wollte, die nicht leicht festzustellen sind. Die Grösse ist hier nach Höhe und Breite, nach senkrechter und waagerechter Richtung angegeben. Bei den Krügen und Vasen habe ich 15 cm Höhe, ebensoviel bei den Schalen als Mittelmaass der Weitung angenommen, was darüber war, bemerkte ich als: gross, ein geringeres Maass als: klein.

Um die Verzierungen genauer zur Anschauung zu bringen, sind dieselben auf einem Blatt, in halber natürlicher Grösse abgebildet, und werden später für sich besprochen.

Die Tabelle II soll die einzelnen Analogien unserer Urnen und Verzierungen mit anderen Gefässen, soweit sie mir in den Abbildungen zugänglich waren, übersichtlich ordnen.

Beschreibung der Thongefässe und Gruppen.

Als Urnen bezeichne ich diejenigen grösseren Gefässe, in denen die Asche gelegen. Sie sind stets henkellos. Unter ihnen unterscheiden sich wesentlich zweierlei Arten.

Erstens: bauchige, am Halse verengte, meist schwarz oder bräunlich gefärbte Urnen von sorgfältiger Arbeit, und zweitens: ziemlich gleichgezogene, eimerartige Urnen von röthlicher Farbe.

Unter die erste Art gehören die grössten Urnen, von 70 cm Höhe und 71 cm Weitung (Taf. IX). Diese Urnen sind von verschiedenster Grösse, die kleinste misst 14 cm Höhe bei 14 cm Breite. Die anderen eimerartigen Urnen haben meistens die Grösse von 34 cm bei 25 cm Breite (Taf. IX, Fig. 4).

Eine dritte Variante nannte ich topfförmige Urnen, weil sie wohl bauchig sind, aber nicht die starke Verengung am Halse aufweisen. Ihre Grösse wechselt wieder, wie die Tabelle zeigt, ziemlich bedeutend.

Unter dieser letzten Kategorie ist Taf. IX, Fig. 9 erwähnenswerth, weil sie die einzige ist, welche mit einer Schüssel bedeckt war, ein Umstand, der sonst wohl häufig vorkommt[1]).

Ausser dem häufig vorkommenden rundumlaufenden Wulste, welcher bei vielen grossen Urnen vorkommt, sind meist nur die kleinen Grabnrnen ornamentirt. Die ersteren haben oft, sowohl an dem Wulste, als unter demselben, Ansatzknöpfe, welche in letzterem Falle wohl dazu dienten, das

[1]) Wie z. B. in Hallstadt, Villanova, St. Polo, Golasecca und mehrfach in Böhmen. Wankel erwähnt in seiner Skizze aus Kiew, dass diese Sitte der Urnenbedeckung mit der Schale sich noch in Russland erhalten hat.

Gefäss auf dem Herde in seiner Stellung zu festigen, in ersterem Falle, um es handlich zu machen, wenn es gehoben wurde (s. Fig. 3, Taf. IX, Fig. 7 u. 8, Taf. IX).

Es befinden sich jedoch auch oberhalb des Wulstes knopfartige Erhöhungen, welche dann entweder als Verzierung zu betrachten sind, oder einer Umlaufsschnur als Ansatz dienen konnten. Diese Erhöhungen sind auch quer durchlöchert und bilden bei einer topfartigen Urne 4 kleine Henkel (Taf. IX, Fig. 12). Die Schnur lief durch dieselben durch oder wurde derart verknüpft, dass das Gefäss aufgehängt oder getragen werden konnte [1]).

Mit viel Scharfsinn hat schon Graf Gozzadini darauf aufmerksam gemacht, dass solche Knöpfe dort, wo sie einen praktischen Zweck nicht erfüllen, als Nachbildungen von Metallgefässen aufgefasst werden können und die dort vorkommenden Nieten imitiren [2]). Solche Knöpfe sind auch wirklich an Stellen angebracht, wo Nieten sitzen müssten, wenn das Gefäss aus Metallblech getrieben worden wäre. Taf. IX, Fig. 10, Taf. XI, Fig. 28 zeigen solche 4 Knöpfe, welche rund um die Bauchung dort angesetzt sind, wo der Hals des Gefässes beginnt.

Die Formen der Urnen im engeren Sinne sind nicht unedel, nur die eimerförmigen und topfförmigen zeigen gemeinere Formcharaktere oder besser gesagt eine gemeine Styllosigkeit.

Die edelsten Formen sind bei den kleineren Urnen zu finden, welche manchmal so schöne Linien zeigen, dass sie fast fremdartig aus ihrer Umgebung hervortreten. Dies gilt besonders von der schwarzen Vase, Taf. X, Fig. 13, welche vielleicht südliche Ahnen aufzuweisen hat; wenigstens konnte ich sie mit italischen Urnen passend vergleichen.

Als Krüge sind nur die einhenkeligen Gefässe bezeichnet, wie sie Taf. X, Fig. 14, 15, 16, 17, 18 und Taf. XI, Fig. 37, 45 wiedergeben; die Tabelle hat keine weitere Bezeichnung für die Krugform, die sich so ziemlich gleich bleibt. Die Grösse ist verschieden und variirt zwischen 21 cm Höhe bei dem grössten und 5 cm Höhe bei dem kleinsten Kruge. Die Färbung derselben ist mannigfaltig. Es kommen schwarze, graue, glänzend braune, dunkel- und lichtbraune, auch röthlichbraune Krüge gleicher Form in allen Schattirungen vor.

Das Material schwankt zwischen ganz rohem Lehm und feinstem, geschlemmtem Thon. In dieser Beziehung wie in Beziehung auf die Ornamentik können in dieser Gruppe so gut wie in den Urnen wesentlich verschiedene Grade der Vollendung nachgewiesen werden.

---

[1]) Gefässe, welche bestimmt waren, nicht am Feuer zu stehen, sondern als Vorraths- oder Wasserbehältnisse dienten, waren wahrscheinlich mit Bastschnüren gitterartig umknüpft, damit sie leichter getragen und angefasst werden konnten. Bargen sie Gegenstände, welche nicht am Boden stehen sollten oder wurden sie an Stangen getragen, so waren die Schnüre an diesen Henkelknöpfen befestigt, um sie anfzuhängen. Die organische Entwickelung des Henkels, welcher sich aus dem Knopfe allmälig bildet, ist eine nicht richtige Auffassung. Eigentliche Hängeurnen mit Deckel fanden sich nicht.

[2]) Diese Deutung wäre meiner Ansicht nach von weittragender Wichtigkeit, wenn sie sich bestätigen sollte.

Wenn Nietenimitationen bei Thongefässen von Culturvölkern mit entwickelter Metalltechnik vorkommen, ist die Ansicht begründet, dass eigene Metallgefässe als Muster dienten. Ich musste in diesem Falle an die Beschreibung denken, welche der Engländer Mr. Shaw von dem Innern einer Kirgisenjürte gemacht, die er in Yarkand besuchte. Er sagt, dass er dort nur Kupfergefässe angetroffen, weil die irdenen bei dem fortwährenden Transporte während der nomadisirenden Lebensweise brechen würden. Bei ununterbrochenen Wanderungen wird man sich also metallener Gefässe auch zum täglichen Gebrauche bedienen und nur bei festangesiedelten Völkern dürfte die Thonwaarenfabrikation eine höhere Ausbildung erfahren und zu künstlerischer Vollendung gedeihen können. In der ersten Zeit dieser verfeinerten Industrie ist es dann wohl möglich, dass die Thonwaaren nach Kupfergeräthen gebildet werden oder dass die Verzierungselemente, welche ursprünglich oft aus praktischen Nothwendigkeiten entstammen, Nachahmung finden.

Es giebt hier vollkommen gemeine Thongefässe, die ich der Armuth ihrer Besitzer, nicht aber ihrem tieferen Culturstandpunkte zuschreibe; dann eine durchschnittliche Mittelwaare, die über die Culturhöhe ihrer Besitzer den besten Aufschluss geben wird und einzelne ganz feine Producte, die, wenn sie nicht importirt sind, den Höhepunkt der Industrie bezeichnen.

Merkwürdig ist bei diesem Verhältnisse jedoch, dass gemeine und feine Waaren nicht selten in demselben Grabe ruhten. Siehe Nr. 65 des Planes und Taf. XI, Fig. 37 u. 42.

Zu den ordinären gehören die Gefässe Taf. X, Fig. 21, 23 und Taf. XI, Fig. 45, welche Formen zeigen, die wohl überall vorkommen. Sie sind in der Minderzahl gegen die gut gearbeiteten Krüge, wie sie Taf. X, Fig. 14, 15, 16 darstellen. Diese also sind hier vorzüglich zu beachten. Ihre Form ist sehr charakteristisch und widerspricht etwas den reinen Stylformen, wie sie bei den Urnen und Vasen uns hier und da entgegengetreten sind. Von archaischem oder altitalischem Styl ist hier keine Rede, wenn man vergleichen will, so wird man im Gegentheile tiefer steigen müssen und darf sich nicht scheuen, die Pfahlbauten der Steincultur aufzusuchen.

Von dieser Krugform kommen aber auch in Verbindung mit Vasen und Schalen ganz vorzüglich schön gebrannte kleine Krüge, wie Taf. X, Fig. 17 u. 18, vor, deren matter rothbrauner oder schwarzer Glanz besonders angenehm ist.

Ganz gleicher Qualität mit diesen letzten Krügen sind auch einige kleine Vasen und Schalen in Taf. XI, Fig. 38 u. 40, im Ganzen 5 Stück, welche in Verbindung mit den schwarzen Gefässen Taf. XI, Fig. 37 u. 39 die Glanzpunkte der Sammlung bilden.

Unter den Vasen unterscheide ich der Form nach glatte, henkellose und zweihenkelige. Auch hier haben wir, sowohl in Bezug auf Grösse als Färbung, ähnliche Verhältnisse wie bei den Krügen. Wie bei diesen sind sehr gemeine und sehr schöne neben einander aufzuweisen. Im Allgemeinen sind die Formen edler, aber nicht an und für sich charakteristisch. Aehnliche Vasen sind in vielen Urnenfeldern gefunden worden. Hervorzuheben ist hier ganz besonders die wegen ihrer Ornamentirung merkwürdige Vase Taf. XI, Fig. 31, welche mit Bronzenägeln beschlagen ist[1]). Leider sind von den vier Nägeln, welche an der Urne befestigt waren, nur zwei mehr vorhanden. Diese Verzierung mit Bronze deutet wohl ganz bestimmt darauf hin, dass die Verfertiger der Urnen nicht nur Bronze besassen, sondern die Nägel für diesen Zweck verarbeiteten. Diese Vase gehört, abgesehen von dieser Verzierung, weder nach dem Material noch durch die Form zu den selten schönen Gefässen, sondern nimmt ihre Stellung gerade in der mittleren Durchschnittswaare ein. Die Annahme eines Importes dieser Vase ist daher nicht gerechtfertigt.

Die Schalen könnten streng genommen auch in Schalen und Schüsseln getheilt werden, doch habe ich auch hier die allgemeinere Bezeichnung vorgezogen und unterscheide von den einfachen

---

[1]) Eine mit Bronzenägeln verzierte Urne befindet sich, wie mir Dr. Pigorini versicherte, im Museum von Cattajo, sie stammt aus der Provinz Padua.

Bar. Sacken, Hallstadt, S. 109 erwähnt einer ganz feinen, vortrefflich gearbeiteten Thonvase, die er für fremdländisch hält und welche an einigen Stellen eine blassgrüne Farbe zeigt. Ich glaube seine Vermuthung, dass diese Farbe von dünnem Bronzeblech herrühre, womit die Vase verziert war, dürfte vollkommen gerechtfertigt sein, weil auch an der Stelle der fehlenden Bronzenägel an einer Urne grünliche Farbspuren zu sehen waren.

Uebrigens fand er selbst S. 108 „ein ganz feines cylindrisches Gefässchen mit Graphitanstrich, 4 Male horizontal cannelirt, es hatte an seinem Oberrande zwei Henkelchen aus Bronzedraht eingesetzt, von dem noch die Spuren vorhanden sind und stellt sich so als eine Art kleines Modell der bronzenen Reifeimer dar".

Schalen, Taf. X, Fig. 26 nnd 27, Taf. XI, Fig. 47 u. 48, welche wohl als Essschalen betrachtet werden können, die zweihenkeligen nnd einhenkeligen, deren typische Formen in Taf. XI, Fig. 38, 41 nnd Taf. X, Fig. 20 wiedergegeben sind.

Manchmal hat die Schale, wie in Taf. X, Fig. 25, nur einen durchlöcherten Knopf, um die Tragschnur durchzuziehen.

Besonders die doppelhenkeligen Schalen fesseln unsere Aufmerksamkeit, weil anch diese eine unstreitig edlere Formgebnng aufweisen. Die oben angeführte Schale, Taf. XI, Fig. 38, z. B. ist glänzend schwarz und so schön geformt, wie wir sie anch nnter etruskischen Formen nicht besser finden könnten.

Der obere Rand der glatten Schalen ist oft ziemlich stark eingebogen, manchmal dnrch Eintiefungen verziert[1]), wie Taf. X, Fig. 25.

Der Boden der Schalen ist meist glatt, nur an den schönen schwarzen kommt der sonst oft erwähnte rundliche Eindruck (Umbo) vor. Eine Schale zeigt am Boden eine Bruchstelle, als ob sie von einem Fusse abgebrochen worden wäre[2]). Schalen mit Füssen sind aber sonst nicht vorgekommen.

Ich will hier nicht in die Beschreibnng der einzelnen Formen weiter eingehen, weil die Abbildnngen sie dem Leser weit dentlicher vorführen als die genaneste Beschreibnng es thnn könnte.

Ans der Tabelle I ersieht man, welche der abgebildeten Formen selten nnd welche häufiger vorkommen. Allerdings genügt die Anzahl der Abbildnngen nicht, um alle Formvariationen, besonders der Graburnen, wiederzugeben, da unter diesen anch nicht zwei ganz gleichartig sind. Unter den Krügen nnd Schalen jedoch können wir Taf. X, Fig. 15 nnd Taf. X, Fig. 27 als dnrchschnittliche Formen bezeichnen.

Bevor wir von der allgemeinen Betrachtnng der Formen zur Beschreibung des Materiales und der Verzierungen im Besonderen übergehen, möchte ich auf zwei ziemlich anffallende Thatsachen anfmerksam machen.

Bei sorgfältiger Ausgrabnng ganzer Gefässe und bei der Restaurirung derjenigen, deren Trümmer gesammelt wnrden, ist es mir aufgefallen, dass nicht wenige in defectem Zustande schon in den Boden gelegt worden sind.

Fehlende Henkel und geflickte Gefässe.

An dem Gefässe Taf. XI, Fig. 35 z. B. zeigen die Bruchstellen der fehlenden Henkel, dass sie schon vor der Ansgrabung abgeschlagen oder abgebrochen waren. Ich kann hier weniger an ein

---

[1]) Die eingebogenen Ränder, wie die rundlichen Eindrücke am Boden der Gefässe, sind als slavische Merkmale aufgefasst worden, da sie aber bei sehr vielen, auch italischen Schalen vorkommen, sehe ich den Grund dieser Bestimmnng nicht ein.

[2]) Schalen, welche becherartig auf einem nach nnten zu sich erweiternden Fusse ruhen, sind in Golasecca, St. Polo etc. sehr allgemein und werden bis jetzt nnr selten in nördlicheren Gegenden gefunden. Ich habe solche aus Tököl in Ungarn gesehen nnd glaube nach einer Zeichnnng sie auch in Mähren nachweisen zu können. (Dr. Wankel sendete mir eine Zeichnnng seiner bei Trschitz in Mähren gefundenen Gefässe, welche hier und da Aehnlichkeiten mit denen ans Maria-Rast aufweisen; darunter befindet sich eine solche Schale mit Fuss, wie sie für Golasecca charakteristisch sind.)

vorsätzliches Abschlagen[1]) denken, weil in anderen Fällen, wie bei Nr. IX der Tabelle I, das völlig entzweigebrochene Gefäss an beiden Bruchstellen durchgebohrte Löcher aufwies, wodurch offenbar der Draht oder Faden gezogen wurde, welcher sie verbunden hatte. In der Tabelle sind diese Gefässe als „geflickt" bezeichnet. Taf. X, Fig. 14 stellt einen derart geflickten Krug vor. Es befinden sich deren vier in der Sammlung.

Aus dem Gebrauche dieser defecten Krüge scheint hervorzugehen, dass sie nicht für den Zweck der Bestattung verfertigt wurden, da sie doch wohl nur einmal zu diesem Zwecke Verwendung finden konnten, und dass ferner die Werthschätzung kunstvoller gearbeiteter Gefässe keine geringe war, da selbst die gebrochenen noch immer zu festlichem Gebrauche dienten.

Alte Kittung mit Harz.

Ausser den besprochenen Flickarbeiten finden wir auch zusammengekittete Gefässe. Eine harzige Masse, derjenigen ähnlich, welche Wohlgerüche verbreitend, dem Leichenbrande beigegeben wurde, verbindet die einzelnen früher gebrochenen Theile und füllt die Lücken der abgesprungenen Scherben aus.

Arbeit auf der Töpferscheibe.

Alle diese Urnen, bis auf die drei als römisch bezeichneten, von denen ich noch zuletzt reden werde, sind nicht auf der eigentlichen Töpferscheibe gearbeitet oder gedreht. Ich habe aber schon mehrfach betont, dass ich damit nicht sagen will, die Arbeit sei vollkommen aus freier Hand, ohne Mithülfe einer sich drehenden Unterlage zu Stande gebracht worden[2]). Hier wie bei allen Industrien, welche ausserordentlich früh als Hausindustrien betrieben wurden und die auch den ungebildetsten Naturvölkern eigen sind, vervollkommnen sich die technischen Hülfsmittel nach und nach in praktischer und einfachster Weise, ohne jedoch zur Erfindung einer eigentlichen Maschinerie fortzuschreiten.

Trotzdem sind diese oft naiv ausgedachten Behelfe so zweckmässig, dass das mit ihnen gefertigte Product recht vollkommen aussieht und sogar die späterhin handwerksmässig mit Maschinen gearbeiteten Erzeugnisse in vieler Hinsicht an Solidität und individuellem Formgeschmacke übertrifft, nur ist die Arbeit mühevoller und langsamer. So beziehen wir noch mit Vorliebe serbische und bosnische Teppiche, die von den Weibern im Hause auf fast ebenso primitiven Webstühlen gefertigt werden, wie sie in den Pfahlbaudörfern gebraucht worden sein mögen. Das gleiche gilt von der Lodenweberei im steierischen Hochgebirge, von Stickereien und Holzschnitzereien, und wohl auch von der einstigen Bohrung der Steinhämmer, die zu manchen Discussionen geführt, bis sie auf sehr einfache Weise ihre Erklärung fand[3]).

[1]) Graf Gozzadini erwähnt in: „Intorno agli scavi archeologichi, fatti dal Sig. Arnoaldi presso Bologna", dass einige Henkel absichtlich abgeschlagen zu sein scheinen. Auch Bertrand erwähnt diese Thatsache a. a. O.

[2]) Wurmbrand: „Ergebniss der Pfahlbauuntersuchungen", II. Abtheilung, S. 11, „Ueber vorgeschichtliche Funde in Gleichenberg", S. 10.

[3]) Dr. F. Keller: Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1870, Nr. 2. — Wurmbrand: „Aufklärungen", Mittheil. der anthrop. Ges. zu Wien, Bd. VII, Nr. 4 u. 5.

Auch bei der Topffabrikation lässt sich noch innerhalb unserer Urcultur und jedenfalls vor dem Bekanntwerden mit der römischen Töpferscheibe ein Fortschritt von der Fabrikation aus freier Hand, wie sie einstens betrieben wurde und in Afrika noch heute betrieben wird[1]), nachweisen.

Die Formen unserer Urnen und Vasen, wie Taf. IX, Fig. 11 und Taf. XI, Fig. 36, zeigen neben gewissen Töpfen aus den Pfahlbauten und selbst neben solchen aus Maria-Rast, wo derlei Fabrikate ordinärer Form aus freier Hand geknetet auch vorkommen, ganz entschieden gleichmässiger gerundete Formen einer vervollkommneten Industrie.

Hier diente irgend eine sich drehende Unterlage, welche das gleichmässige Aufziehen und Abschneiden, mit einem Wort, die Arbeit mit nassem Material ermöglichte.

Kleine Töpfe können ganz gut aus freier Hand geknetet werden, ebenso die ganz grossen und dickwandigen. Man baut in letzterem Falle die Urne mit Lehmringen langsam auf, während ein Theil derselben trocknet.

Bei einem dünnwandigen, grösseren Gefässe wird aber eine gewisse Schnelligkeit der Arbeit nothwendig werden, und da es nicht in der Hand gehalten werden kann, wird der Arbeiter es vorziehen, das Gefäss zu drehen, als sich selbst um dasselbe herumzubewegen. Solche primitive, einfache Blockscheiben, welche der Arbeiter einfach mit den Fusssohlen um eine im Fussboden befestigte Nabe dreht, kommen noch in den Karpathen vor[2]) und dürften auch damals schon in Maria-Rast bekannt gewesen sein. Jedenfalls sind einige Thonwaaren so schön, dass ich die Herstellung derselben ohne Blockscheibe nicht für möglich halte[3]).

---

[1]) Ueber Topffabrikation ohne Anwendung von Drehscheiben führe ich zum Verständniss dieses Industriezweiges hier an: Livingstone, „Letzte Reise", erster Halbband, S. 81. „Die Töpferkunst scheint den Afrikanern seit den entlegensten Zeiten bekannt zu sein, denn Bruchstücke von Thongeschirren werden überall gefunden, selbst unter den Resten der ältesten fossilen Knochen (?). Ihre Töpfe zum Kochen und zum Bewahren von Wasser und Bier werden von den Frauen gemacht und die Form erhalten sie nur durch das Auge, denn keine Art von Maschine wird jemals angewendet. Ein Grund oder Boden wird zuerst gelegt und ein Stück Bambus oder Knochen dient dazu, den Thon abzukratzen oder die Stücke zu glätten, welche zur Verstärkung der Rundung zugesetzt werden; das Gefäss bleibt dann eine Nacht stehen, den folgenden Morgen wird dem Rande ein Stück zugesetzt, wenn die Luft trocken ist, können mehrere Stücke zugesetzt werden und Alles wird dann sorgfältig geglättet; darauf wird das Gefäss gründlich an der Sonne getrocknet. Schliesslich wird in einem Loche im Erdboden ein leichtes Feuer von getrocknetem Kuhmist, Getreidestengeln, Stroh oder Gras mit Zweigen angezündet, um die Masse gehörig auszuglühen. Auf diesen Töpfen werden Verzierungen aus schwarzer Blende angebracht oder sie werden, bevor man sie an die Sonne stellt, einige Zoll unterhalb des Randes mit flechtwerkartigen Ornamenten versehen".

In der „Anthropologie der Naturvölker", 3. Theil, S. 95 erwähnt Waitz speziell von den nordamerikanischen Indianern: „Das Irdengeschirr wurde aus freier Hand gemacht, seltener über hölzerne Formen gezogen oder in geflochtenen Körben geformt und später gebrannt".

Von den alten Peruanern sagt er S. 446: „Die Thongefässe, welche nicht gebrannt, sondern nur an der Luft getrocknet zu sein scheinen, wurden zum grossen Theil in Formen gemacht, die das Gefäss zur Hälfte umfassten, dann fügte man die beiden Hälften zusammen oder bildete wohl auch den oberen Theil aus freier Hand". „Die Mexikaner", S. 100, „verstanden bereits das Töpfergeschirr mit Farben zu bemalen, die dem Wasser auf die Dauer widerstanden".

[2]) Dr. Kopernicki erzählte mir, dass er selbst im Dorf Bubna, District Myslenice, gesehen habe, dass die Bauern dort die Thongefässe auf diese Art verfertigen.

[3]) Das Drehen der Unterlage bei Verfertigung fast aller unserer Urnen unterliegt keinem Zweifel, es handelt sich nur darum, wie diese Drehung vor der Kenntniss der eigentlichen Drehscheibe bewerkstelligt wurde. Dr. Hostmann a. a. O., S. 9 sagt bezüglich seiner Urnen ganz richtig: „Gemeinsam ist allen aufgefundenen Gefässen, dass kein einziges auf der eigentlichen Drehscheibe gearbeitet wurde, nirgends entdeckt man eine

Das Brennen geschah hei Vielen nicht im geschlossenen Ofen, sondern an offenem Fener nach vorhergegangener Trocknung an der Sonne, weil der innere Theil der Thonmasse nicht durchgehrannt ist, sondern graulich erscheint und von der Erglühung nur die änsseren Schichten geröthet sind.

Das Material ist offenhar nicht bei allen Thonwaaren gleich; hei den gemeinen ist es ungeschlemmt, mit Sandkörnern gemengt. In verschiedenen Nuancirungen wird es feiner und war bei den schwarzen Vasen und Krügen vollkommen geschlemmt und dadurch compact.

Färbungen.

Es ist nicht ganz bekannt, wie die verschiedenen Färhungen nnd der mehr oder minder lebhafte Glanz, welcher sich sowohl von Aussen als im Innern der Gefässe erkennen lässt, erzengt wnrde. Wir können diesbezüglich folgende Abstnfungen nnterscheiden:

An den Bruchstellen erkennen wir 1. die natürliche Farbe des Thones, der bei geringerem Brande bräunlich, bei stärkerem röthlich erscheint.

2. Aenssere Färbungen von schwarz, rothhraun und rehbraun, welche in feuchtem Zustand aufgetragen wurden, weil sie tiefer in die Thonmasse gedrungen sind. Diese wieder sind theils eingebrannt nnd durch Wasser nicht löslich, theils aufgetragen, ohne später vollkommen eingehrannt zu sein, und dann leicht löslich.

3. Andere Färhungen, welche dem schon fertigen oder fast ganz trockenem Thone aufgetragen wurden nnd von Aussen sowohl als manchmal von Innen die Thonmasse mit einer ganz feinen Politur überdecken.

Das Aenssere ist im letzteren Falle entweder mattglänzend mit Stein geniegelt oder glänzend

---

Spur davon, findet dagegen leicht bei den meisten Töpfen Fehler, die entschieden gegen die Anfertigung derselhen auf der Scheibe sprechen. Andererseits aber zeigt sich anch eine solche Vollendung der Form und so grosse Gleichmässigkeit nnd Zartheit der Wandungen, eine so parallele Führung der horizontalen Linien, dass neben grösster Geschicklichkeit die Benntzung eines drehbaren Brettes (Blockscheibe, le plateau tournant) und wie namentlich die besonders gut nnd scharf profilirten Ränder erkennen lassen, auch die Benntzung einer Schablone oder eines Strichhrettes als ganz unzweifelhaft erscheinen müssen".

Ich will nicht sagen, dass die Anwendung dieses Strichhrettes eine so allgemeine Verhreitung gefunden hat. Anlangend den Gehranch der Töpferscheibe oder der hier genannten Blockscheibe ist wesentlich auch die vortreffliche Arbeit Giesehrecht's: „Baltische Studien", XII. Heft, I nachzulesen.

Ueher die erste oder jedenfalls älteste datirhare Art der Anwendung einer drehbaren Unterlage war Herr Dr. Bergmann so freundlich, mir Aufschluss zu geben.

Er schrieb mir, dass in Aegypten schon zur Zeit der 12. Dynastie eine Art Drehscheibe zur Anwendung kam. Aus den Gräbern von Beni-Hassan sind zwei Zeichnnngen erhalten, die einen Töpfer während der Arbeit darstellen. Auf einem kleinen, runden Untersatz, den der Arbeiter mit der linken Hand dreht, sitzt die Thonmasse, die mit der rechten Hand aufgezogen wird. Der Danmen der rechten Hand befindet sich innerhalh des Gefässes. Doch anch förmliche Blockscheiben, die mit dem Fusse gedreht wurden, kannte man in späterer Zeit in Aegypten. So zeigt eine Darstellung anf der Insel Philae den Gott Chnum vor der Blockscheibe sitzend, die er mit dem Fusse dreht (Rosellini Monnmenti del culto pl. XXXII). Die Inschrift lautet: „Gott formt auf der Töpferscheibe, er formt die göttlichen Glieder des Osiris". Anch Ptah formt anf der Scheibe das göttliche Weltei (Rosellini pl. XXXIII). Diese so einfache Arbeitsweise musste schon sehr früh zur Geltung kommen. Mit Bestimmtheit glaube ich sagen zu können, dass z. B. die dünnwandigen Gefässe von Golasecca, wie sehr viele andere ähnliche Gefässe aus gleicher Periode, nicht aus freier Hand, sondern auf einer Scheibe gearbeitet wurden.

polirt, wie dies besonders bei den feinen Gefässen, Taf. X, Fig. 17, Taf. XI, Fig. 40 und Taf. XI, Fig. 37, zu erkennen ist.

Diese Politur widersteht der Feuchtigkeit nicht, wohl aber der Erhitzung [1]).

Meines Wissens hat nur der gründliche Dr. Hostmann [2]) dieses Verfahren der Schwärzung auch praktisch durchgeführt. Ich war nicht in der Lage, mir über die Aehnlichkeit seiner Erzeugnisse mit den schwarzen Gefässen, welche ich besprochen, Gewissheit zu verschaffen.

Graphitbeimengungen in körnigem Zustande zu der Thonmasse selbst kommen in Maria-Rast nicht vor. Es ist dies um so auffallender, als in Niederösterreich, in Mähren etc. solche Graphitgefässe nicht selten sind [3]). Der äussere Beleg ist aber manchmal so hellmetallisch glänzend, wie er wohl nur durch Behandlung mit Graphit erzielt werden kann [4]), weshalb ich auch glaube, dass den schwarzen Polituren etwas Graphit und Kohle beigemengt sein mag.

Meine Versuche über die Herstellung der bräunlichen Polituren und der mattglänzenden Färbungen haben kein bestimmtes Resultat für alle Fälle geliefert [5]). Bei einigen scheint der matte Glanz durch sorgsames und wiederholtes Einreiben mit einer Masse entstanden zu sein, welche aus Fett, Wachs und Harz bestand.

Schon durch die sorgfältige Reinigung und Restaurirung der fehlenden Theile gewinnt eine reiche Urnensammlung, welche anfangs so unscheinbar aussieht, wenn sie dem Boden entsteigt, durch die Mannigfaltigkeit der Formen und der Färbung ein sehr angenehmes, künstlerisch anregendes Aussehen. Dieser Effect würde noch wesentlich gesteigert, wenn wir sie in ursprünglicher Vollendung vor uns sehen könnten, ehe sie von der Feuchtigkeit des Bodens gelitten haben, und in mannigfachen Farben und Verzierungen prangten, welche, wo sie vertieft in den Thon gegraben sind, mit weisser, kalkiger Masse, vielleicht auch mit anderen farbigen Pasten ausgefüllt waren.

---

[1]) Nach meinen Versuchen lässt sich die schwarze Farbe mit feuchten Tüchern abreiben.

[2]) Dr. Hostmann a. a. O., S. 11 beschreibt das Verfahren. Es scheint, dass die schwarze Färbung an verschiedenen Orten in sehr verschiedener Weise hervorgebracht wurde.

Ganz anders geschwärzte Thonscherben hat mir z. B. Baron Nyari aus der Akleleker Höhle gegeben. Sie sehen aus, wie wenn sie aussen und innen mit einem schwarzen Lack überzogen worden wären und erinnern einigermassen an die prachtvolle Schwärzung griechischer und etrurischer Vasen.

[3]) Graphitbeimengungen im körnigen Zustande kommen bei dickwandigen Gefässtrümmern in Niederösterreich häufig vor. Sie sind von Dr. Much, Dr. Woldrich und mir bei Funden aus Niederösterreich, Mittheil. d. anthrop. Ges., mehrfach erwähnt. Graphitbeimengung in der Thonmasse erwähnt auch Bar. Sacken, Hallstadt, S. 107. Ebenso ist dieser Zusatz auch in den böhmischen Gefässen (Woçel, Grundzüge der böhmischen Alterthumskunde, S. 42) und mährischen Urnen häufig constatirt worden. Verschieden von dieser Graphitbeimengung in der Masse ist der Graphitüberzug, das heisst die Imprägnirung der Aussenfläche der Urnen mit Graphit. Auch dieser Graphitanstrich ist von Bar. Sacken in Hallstadt erwähnt worden. Er ward an den Urnen von Zögersdorf, Bd. IV, S. 183 der Mitth. d. anthrop. Ges. und an Urnenscherben von mir beobachtet, die ich aus den Tumuli in der Nähe von Klein-Glein ausgegraben habe. Der Graphitbeleg ist in einzelnen Fällen durch Poliren mit einem Stein hellglänzend gemacht.

[4]) Gozzadini erwähnt solcher Graphitornamentik in dem Gräberfunde von St. Polo (Arnoaldi). Auch in Golasecca sah ich die gleiche Ornamentik an mir übersendeten Topfscherben. Aehnliche Färbungen von Graphitstreifen auf rothem Grund fand ich in Zürich an mehreren schönen keltischen (?) Gefässen. Ebenso in Ulm und Jena.

[5]) Bar. Sacken, Pfahlbau im laibacher Moore, S. 29, erwähnt eines cylinderförmigen Stückes einer schwarzen Pasta, welche vielleicht zur Färbung der Gefässe gedient hat.

Verzierungen.

Die Verzierung geschah in mehrfacher Weise. Ausser den Ansatzknöpfen und rundum laufenden aufgetragenen Wulsten, die schon bei den Urnen besprochen wurden, sind noch vier verschiedene Methoden der Verzierung zu unterscheiden, und zwar die mit dem Formholz eingetieften, die eingestochenen, die mit dem Rädchen gezogenen und die auf gehärtetem Thone eingeritzten.

Eingetiefte Verzierungen finden sich an Urnen und Vasen, wie bei Taf. IX, Fig. 10, 12.

Die authographirte Tafel stellt möglichst genau die drei letzteren Verzierungsarten, sowie die wesentlichsten Motive der Ornamentik dar.

Eingestochen ist diejenige Verzierung, bei der mittelst eines spitzen Instrumentes jeder Stich neben dem nächsten sichtbar ist, siehe Fig. 1 bis 8.

Die meisten dieser eingestochenen Verzierungen sind, wie bei dem Kruge Taf. X, Fig. 14, mit einer weissen, kalkigen Pasta ausgefüllt gewesen. Ich glaube auf diesen Umstand ganz besonders aufmerksam machen zu sollen, da ganz dieselbe Ornamentik sich in den verschiedensten Gegenden und in sehr verschiedenen Fundlocalitäten wiederfindet[1]).

In das noch weiche, halbfertige Gefäss sind auch die Verzierungen mit dem Rade gemacht, siehe Fig. 11 bis 15.

Solche Verzierungen sind von mehreren Archäologen nachgewiesen worden, so in Hallstadt durch Bar. Sacken, in Darzau von Dr. Hostmann. Letzterer hat sogar ein bronzenes Rädchen in seinem Urnenfriedhof von Darzau (Taf. X, Fig. 17) gefunden. Graf Gozzadini spricht in seinem Werke intorno agli scavi, fatti dal Sign. Arnoaldi von einem ähnlichen Instrumente, welches er daselbst (Taf. IX, Fig. 5) abbildet.

Ich weiss, dass diese nebeneinander laufenden Strichelchen auch als Abdruck einer Schnur gedeutet wurden[2]), ich kann diese Erklärungsweise aber in dem vorliegenden Falle deshalb nicht annehmen, weil die Verzierung, wie Fig. 11 sie aufweist, in solcher Weise gewiss nicht zu Stande gebracht werden konnte. Die Richtung der Strichelchen unterbricht sich hier fortwährend und das Ineinandergreifen der in kurzen Zwischenräumen sich kreuzenden Linien macht die Anwendung des Rädchens recht klar ersichtlich.

---

[1]) Einer solchen Technik erwähnt Schliemann, „Trojanische Alterthümer“, S. 50: „Die weisse Farbe, womit die auf den trojanischen Terracotta's mittelst eines spitzen Werkzeuges eingegrabenen Verzierungen ausgefüllt sind, ist nichts weiter als reine, weisse Thonerde“.

Hallstadt, S. 108: „Ebenso primitiv erscheinen Bänder von parallelen Linien, die bisweilen mit einem Kalkkitte ausgestrichen wurden“.

Lindenschmit sagt von den Thonwaaren der ältesten Bevölkerung des Rheinlandes, Bd. II, Hft. 7, Taf. I: „Die Verzierungen, welche theils eingeritzt, theils mit verschieden geformten Stiften eingedrückt sind, waren mit einer weissen Farbe, wahrscheinlich Kreide, und einem ziemlich festhaltenden Bindemittel ausgestrichen“.

Graf Gozzadini erwähnt solcher weissen Pasten als Verzierung in Villanova, casa Malvasia, dem Funde beim Arsenale in Bologna und an Gefässen in Volterra.

Desgleichen sind in den Pfahlbauten des Attersee's und Mondsee's Spuren dieser weissen Farbe vorgekommen. Dr. Much, Mitth. d. anthrop. Ges. in Wien. Wurmbrand, Pfahlbauberichte.

[2]) Klopfleisch, Congress der deutschen Anthropologen in Jena, spricht sich für die Anwendung einer Schnur zur Hervorbringung ähnlicher Verzierungen aus, was manchmal auch wirklich nachzuweisen ist.

Die vierte Verzierungsmethode besteht darin, dass mit einem scharfen Instrumente die Zeichnung eingeritzt wurde. Dieses Einritzen geschah manchmal, als das Gefäss schon ganz gehärtet war, nachträglich (Fig. 17 bis 20).

Diese Verzierungsweisen werden nicht immer so streng eingehalten, dass nicht auch gemischte Ornamente vorkommen. An einzelnen Gefässen befinden sich sowohl Verzierungen mit dem Rade als gestochene, aufgetragene und geritzte.

In seltenen Fällen fand ich Eindrücke, welche mit runden Stempeln oder Knöpfen ausgeführt sind. Fig. 15 stellt solche runde Eindrücke dar. Die Rundungen in Fig. 9 sind dagegen wieder, wie ich glaube, aus freier Hand gezogen.

Diese Eindrücke verdienen deshalb Erwähnung, weil der Graf Gozzadini [1]) neuerdings besonders auf sie aufmerksam macht. Eine grosse Anzahl der Urnen der voretruskischen Zeit in St. Polo weisen Eindrücke mit Stampiglien auf. Er stellt diese Verzierungsart mit Recht in eine eigene Classe, die in Italien in einer sehr frühen Zeit aufzutreten scheint [2]).

Die Ornamentmotive sind gegenüber vielen anderen Fundorten in Maria-Rast nicht sehr mannigfach. Der Punkt, die horizontale, verticale, die unter einem Winkel auseinandergehende Linie, welche sich im Zickzack wiederholt, und der Kreis bilden die wesentlichsten Elemente der Zeichnung. Dort, wo sich die Zickzacklinien an die horizontale anschliesst, bilden sich, wie in Fig. 14, 18 u. 20a, Dreiecke, dort, wo sie sich mit den Spitzen aufeinanderstellen, erscheint das Schachbrettmotiv (Fig. 19). Einmal, Fig. 21, sehen wir auch die Wellenlinie wie ein unsicher gezogenes Zickzack auftreten. Wir werden später noch Gelegenheit haben, von diesem Ornament zu sprechen.

Nur zweimal kommt der Halbkreis oder das Kugelsegment vor, in Fig. 9 u. 13, nur viermal finden sich gerade Linien gekreuzt am Boden von offenen Schalen. Taf. X, Fig. 27 b.

So einfach die gegebenen Verzierungsmuster sind, so liegen in ihnen doch schon alle Elemente reicher Ornamentik durch Wiederholung und Combinationen. Es fehlt nur die Spirale und der Mäander oder die im rechten Winkel gebrochene Linie, um nach allen Richtungen hin den Reichthum der Linearornamentik zu entwickeln.

Als auffallendes Ornament sind die beiden mit Häkchen versehenen gekreuzten Linien, Fig. 10, zu erwähnen. Sie bilden ein mehrfach wiederholtes Motiv eines grossen Kruges, dessen Henkel angeflickt war. Es sieht fast so aus, als ob eine Waffe, ein an einem langen Stiel befestigtes Kelt oder eine Hacke dadurch vorgestellt werden sollte.

Der Verzierung mit Bronzeknöpfen, Taf. XI, Fig. 31, ist schon Erwähnung gethan worden.

Das Kreuz, in einfacher oder schräger Stellung, kommt, wie gesagt, selten, das Hakenkreuz gar nicht vor [3]).

---

[1]) Gozzadini, a. a. O., S. 16. Auch Bar. Sacken, Hallstadt, erwähnt dieselben.

[2]) Bemerkenswerth ist das Vorkommen ähnlicher Urnen in England. Kamble: Horae feralis, ebenso bei Lindenschmit: Römisch-germanische Urnen, ferner sind einige im Museum zu Leyden, deren Photographien ich besitze. In Oesterreich kommen Stempeleindrücke meist nur auf Gefässen weit späterer Perioden vor.

[3]) Ueber die Verwendung des Kreuzes als ornamentales Motiv hat Mortillet [*]) eine eigene Abhandlung geschrieben, um die Bedeutung desselben hervorzuheben und um zu zeigen, dass dieses Zeichen in sehr alter Zeit und in fast allen Ländern zur Anwendung kam. Wenn die Pfahlbauten der Schweiz auch selten Kreuzzeichen brachten, so kommt es doch in den Terramare's der Emilia bereits vor. Späterhin wird es auf Bronzen, sowie in der Keramik, sowohl in Oberitalien als in Frankreich, England, dem Norden etc., mit Einem Wort

---

[*]) Le signe de la croix avant le Christianisme.

Sehr eigenthümlich verziert sind drei Gefässe: der Krug Nr. XCIX der Tabelle I, das kleine Krüglein, Taf. XI, Fig. 45 und die Schale, Taf. X, Fig. 26. In allen drei Fällen ist auf ein Gefäss von gemeinem Material, welches jedoch gute Formen verräth, eine Verzierung mit sehr ungeschickter Hand eingeritzt worden.

Ich habe in der Zeichnung die Führung der Striche möglichst genau copirt. In Fig. 22 des autogr. Blattes wird ein Zickzack so unbeholfen nachgeahmt, dass die einzelnen Dreiecke ganz unförmlich erscheinen. In Fig. 23 ist ein Ornament, ähnlich wie Fig. 8, bis zur Unkenntlichkeit verzerrt. Die sonderbarste Zeichnung weist aber Fig. 25 auf, welche in zwei Abtheilungen a u. b die tiefeingekratzten Linien auf der genannten Schale nachbildet.

So nachlässig und unbeholfen der Zeichner auch war, so ist es mir doch nicht denkbar, dass diese fast willkürlichen Striche die Nachbildung eines Linienornamentes sein sollen. Ohne mich in weitgehende Deutungen verirren zu wollen, scheint es mir doch nicht unmöglich, dass wir es hier mit einem kindischen Versuche von Thierzeichnungen zu thun haben; wenigstens ist der Kopf, die vier Füsse und der Schwanz des einen Geschöpfes zu erkennen[1]). Diese rohen kindischen Zeichnungen und die erwähnten Nachbildungen der Ornamente von offenbar unkundiger Hand sind unstreitig nicht ohne Interesse.

Wir fragen uns, wer hier ausnahmsweise und im Gegensatz mit den anderen Industrieerzeugnissen sich mit solchen Copien beschäftigen konnte.

Ich glaube, wir werden in solchen Fällen stets wieder daran erinnert, dass neben der herrschenden Nationalität Bruchtheile anderer tieferstehender Völker vorhanden waren, die sich stets dort ungeschickt erweisen, wo sie nachahmen wollen. Sie werden die ihnen eigenthümlichen Erzeugnisse, die gewohnten Muster mit grosser Geschicklichkeit immer wieder hervorbringen, sich aber gegenüber dem Neuen unbeholfen zeigen.

Die Nachbildung von Thier- und Menschenformen war unserer Vorzeit ziemlich fremd[2]), nur hie

---

fast in allen europäischen Ländern gefunden. Zu den Anführungen des genannten Gelehrten könnten wir noch als vorzüglichen Fundort die Pfahlbauten von Laibach*), ferner ähnlich verzierte Thonvasen aus Ungarn**), Böhmen, Mähren, Schlesien, Norddeutschland***) etc. anführen, wo das einfache und das sogenannte Hakenkreuz, besonders an dem Boden der Urnen nicht sehr selten ist.

Ein wichtiger Fundort für dieses Zeichen ist auch Troja geworden, wo es sehr häufig und zwar aus den tiefsten Schichten, die Schliemann der ältesten arischen Bevölkerung zuschreibt, auf Topfscherben eingeritzt zu sehen ist†).

In Italien wurde das Hakenkreuz, wie Graf Gozzadini sagt, zuerst auf den Gefässen von Villanova, dann von St. Polo gefunden; es ist dies eines der ältesten und verbreitetsten religiösen Symbole der arischen Stämme und soll die beiden Holzstücke vorgestellt haben, aus denen das heilige Feuer (Agni) der Inder gezogen wurde. Dasselbe Kreuz findet sich auf archaisch-griechischen Vasen, ferner auf Cypern. Es befand sich an den ältesten indischen Tempeln und wird in der Ramayana erwähnt. Auch in den Gräbern von Caere und vielen anderen etruskischen und voretruskischen Fundorten kommt es vor††). Andererseits finden wir es wieder in unseren Ländern bis zur Zeit der römischen Colonisation. Im Joanneum zu Graz befindet sich eine römische Fibula in Form dieses Hakenkreuzes. In Slavonien wird es noch heute als Verzierungsmuster nicht selten angewendet.

[1]) Solche Thierzeichnungen finden sich in Norddeutschland auf den sogenannten Gesichtsurnen, die wohl auch zu den barbarischen Imitationen gehören, mannigfach (siehe die pommerellischen Gesichtsurnen von Berendt, Tafel X).

[2]) Die Thierzeichnungen der Höhlenbewohner sind gerade deshalb um so merkwürdiger.

---

*) Sacken, Pfahlbau von Laibach. — **) Catalogue de l'exposition préhistorique à Pest, p. 17. — ***) Grabfeld von Darzau. — †) Siehe Troja, Taf. 27, Fig. 729, 732. — ††) Intorno agli scavi arch. di Arnoaldi-Gozzadini, p. 24.

und da kam der wilde Nachahmungstrieb zum Durchbruch, der in seiner Weise das ihm Auffallende wiederzugeben sucht und auch am Hässlichen Freude empfindet. Fast alle Kinder und sehr viele Menschen roher Bildung erfreuen sich an solchen willkürlichen Fratzenzeichnungen.

Ein anderes Verhältniss tritt später ein, wenn gewisse typische Zeichnungen als Stylornament benutzt werden, wo die Formen, wenn auch naturwidrig, einen bestimmten Charakter angenommen haben, welcher nicht im Widerspruch mit der allgemeinen Stylistik sich befindet.

Römische Gefässe.

Zum Schluss der Beschreibung der Urnen komme ich auf eine Gruppe von drei Gefässen, welche im nordwestlichen Theile des Friedhofes inmitten der anderen Urnen (auf Nr. 131 des Planes) gestanden haben und bei denen weder die Stellung im Boden, noch sonstige Umstände darauf schliessen lassen, dass sie später eingegraben wurden, als die Uebrigen. Taf. XI, Fig. 49, 50 stellt einen Krug und die Schale vor, ausserdem wurde noch der untere Theil eines grösseren Kruges gefunden, der in Trümmern lag.

Die Form wie das Material dieser Gefässe liessen ihren römischen Ursprung sofort erkennen.

Sie sind alle drei auf der römischen Drehscheibe geformt worden. Die beiden Krüge sind hellroth, die Schale braungrau. An den Bruchstücken des gebrochenen Kruges erkennt man eine dunkle, doch hartgebrannte Thonmasse, welche nach Innen und Aussen mit feinem rothgefärbten Thone überkleidet ist. Bei den Krügen lagen keine Bronzen und nur wenig Spuren von Asche, kein Stein überdeckte dieselben. Der erhaltene Krug mit seinem engen Halse und der eingeengten Ausgussöffnung findet in vielen römischen Funden Analogien. Weniger allgemein ist die dreifüssige Schale bekannt.

Zur Vergleichung eignen sich besonders die Thonkrüge und Schalen aus Lasenberg, die sich als ein Geschenk des Herrn Fl. Unger im Münzen- und Antiken-Cabinet zu Graz befinden[1]).

Aus derselben Gegend von Lasenberg sind dort noch sieben Krüge, mehr und minder erhalten, nebst 13 dreifüssigen Schalen, als „römisches Hausgeräth" bezeichnet, vorhanden. Letztere sind theils mit, theils ohne Deckel in Lasenberg, Kleinstätten und Ratschendorf ausgegraben worden. Noch ein anderer Fund von solchen römischen Schalen aus Berchtoldstein in der Nähe von Gleichenberg ist mir bekannt. Sie sind im Cursaale von Gleichenberg aufgestellt.

Gerade diese Form von Schalen scheint sonach für Mittelsteiermark charakteristisch zu sein. Ich kann weiters eine gleiche Schale erwähnen, die Bar. Sacken in den „Ansiedlungen der heidnischen Vorzeit" (Taf. 3) anführt und die auch dort als römisch bezeichnet ist.

Was die Krüge betrifft, so kommen sie in Ungarn, wie ich glaube, nicht allzu selten unter römischen Funden vor[2]).

Die Bedeutung dieser römischen Thonwaaren wird dadurch wesentlich erhöht, dass der Gesammt-

---

[1]) Bei der Beschreibung der Bronzen kommen wir auf den Fund von Lasenberg zurück.

[2]) Römer: „Illustrirter Führer", Fig. 183. Einen noch ähnlicheren habe ich in Pest in mein Notizbuch gezeichnet. Fundort unbekannt.



charakter der verschiedenen Gefässe, welche wir früher besprochen haben, nicht die geringste Aehnlichkeit mit diesen zeigen, und gewiss auch von mir in eine andere Epoche gesetzt worden wären, wenn ich nicht durch die Fundverhältnisse gezwungen, eine gleichzeitige Einsetzung annehmen müsste.

So aber muss ich mit dieser Thatsache rechnen und entnehme daraus, wie vorsichtig Altersbestimmungen nach Material und Form der Urnen zu machen sind, wenn nicht anderweitige Umstände weitere Anhaltspunkte bieten.

Vergleiche.

Mit einer gewissen Scheu gehe ich zu Ende dieses Abschnittes auch daran, einige Vergleiche anzuführen, da ich die Lückenhaftigkeit des Unternehmens erkennend, keine Sicherheit fühle, aus ihr befriedigende Schlüsse zu ziehen.

Abgesehen davon, dass schon in ein und demselben Urnenfeld die Mannigfaltigkeit in den Formen der Gefässe so gross ist, dass innerhalb desselben wenig Gleichheit herrscht, ist das fremde Vergleichsmaterial meist viel zu ungeordnet und mangelhaft, um einen genügenden Anhaltspunkt zu bieten. Nur sehr ausnahmsweise sind nämlich grosse Urnenfunde in ihrer Gesammtheit in den Museen, die stets an Raummangel leiden, zusammen aufgestellt.

Gewöhnlich sind nur einige zufällig bei der Ausgrabung vollständig erhaltene Exemplare vorhanden, oder es werden die schönsten ausgesucht und der Rest in Kellern dem Blick des Publikums entzogen, welches in Museen nur schöne und wohlerhaltene Gegenstände zu sehen erwartet [1]).

Doch auch diese in den Museen und Privatsammlungen vorhandenen Gefässe kommen in Publicationen nur selten und dann in ungenügender Zeichnung zur Kenntniss des Forschers, der gerade bei den Thonwaaren zu sehr genauen Unterscheidungen gedrängt ist, weil bestimmte oft kleinliche Merkmale wichtige Anhaltspunkte zu Vergleichungen bieten. Um diese nicht sehr fruchtbaren Vergleiche für den Leser zu erleichtern, habe ich zwei Vergleichstabellen entworfen.

Aus der Tabelle IIa ersehen wir, dass Vergleiche nach Italien sowohl wie nach Ungarn, Böhmen, Deutschland, nach der Schweiz, Schweden, ja selbst nach Troja hin ermöglicht sind. Für Frankreich und England habe ich sehr wenig und nicht passende Vergleiche gefunden [2]). Vollständig zutreffend sind die Aehnlichkeiten der Form nach überhaupt in den wenigsten Fällen, die dann eigens bezeichnet sind. Diese bewegen sich also meist in kleineren Kreisen, umfassen dafür aber verschiedene Culturperioden wie es scheint.

Um die Vergleichung weiter zu unterstützen, habe ich auch für die Verzierungen, deren Muster und Technik oft auffallende Aehnlichkeiten aufweisen, eine eigene Tabelle IIb entworfen.

Dort wo Verzierung und Form übereinstimmen, ist der Vergleich mit grösserer Sicherheit ermöglicht.

---

[1]) Dieser Sitte, die archäologischen Museen als Kunstcabinete zu betrachten, verdanken wir wohl auch die geringe Anzahl von Eisenfragmenten, welche früher der Beachtung und Aufstellung nie würdig erachtet wurden.

[2]) Bei Gelegenheit der Weltausstellung habe ich mehrere sogenannte gallische Urnen gesehen, die durch ihre geradlinigen Formen, ihre carminrothe und blaugraue Bemalung von den unseren sich wesentlich unterscheiden.

Aus der Vergleichung beider Tabellen ersehen wir, dass die Verzierungsart mit eingestochenen und mit weisser Farbe ausgefüllten Linien auf den Krügen, sowohl nach Troja hinüber, als andererseits zu den Pfahlbauten führt, in denen, wenn auch roh gearbeitet, doch gerade diese Formen und Verzierungen vorkommen.

Die Vasen und doppelhenkeligen Schalen, welche weit edlere Formen haben, lassen sich hie und da, jedoch selten, mit Funden aus Italien direct vergleichen, obwohl sie im Allgemeinen entschieden eine Formverwandtschaft mit ihnen verrathen.

Die einfachen Schalen und mehrere Urnen gehen, wie gesagt, wieder weit nach dem Norden hinauf.

Mit Golasecca, welches mich besonders wegen der Bronzen und auch wegen dieses Kreuzzeichens zu Vergleichungen auffordert, kann ich, nachdem ich nun von dort durch die Güte des Herrn Professors Castelfranco Thongefässe erhalten habe, nicht so viel Aehnlichkeiten, als ich aufangs zu finden dachte, entdecken.

Der allgemeine Eindruck unserer Thonwaaren ist schliesslich der, dass mit Ausnahme der Krugform die Urnen sowohl als die übrigen Geräthe eine einfache, edle Formgebung verrathen, welche trotz aller individueller Verschiedenheit unter sich nach einem Stylgedanken geformt ist. Dieser zeigt wieder innere Verwandtschaft mit all denjenigen Gefässen, welche in Italien als nicht etruskisch und in den an uns angrenzenden Ländern als nicht römisch angesehen werden.

Diese Stylistik ist von der etruskischen nicht direct beeinflusst, sie erscheint älter, weil die grösste Verwandtschaft eben dort besteht, wo in Italien ein voretruskischer, Charakter nachgewiesen wird.

Aus denselben Grundelementen entsprungen scheint daher in Italien sich eine Civilisation mit grossem Formreichthum entwickelt zu haben, während die alte Formgebung in unseren Ländern fortgedauert hat bis lange nach der Ankunft der siegreichen Römer.

Wenn gerade die Krüge in dieser Gesammtstylistik eine Ausnahme bilden und wir gezwungen sind sie mit Thonwaaren zu vergleichen, die an sich roher geformt einem tiefer stehenden Volke, vielleicht auch einer früheren Zeitperiode angehörten, so müssen wir an Beziehungen denken, die zwischen beiden früher oder später doch bestanden haben.

Wenn im umgekehrten Falle wir in unseren Pfahlbauten, wo die Steingeräthe fast ausschliesslich in Gebrauch standen und unbehilfliche Knochengeräthe uns einen Einblick in die primäre Culturstufe jener Völker gestatten, oft schöne Bronzen und reine Formen der Ornamentik oder der Formgebung erblicken und mit voller Berechtigung hier an fremden Einfluss denken, so darf in natürlicher Wechselbeziehung es uns nicht Wunder nehmen bei nachbarlich lebenden Völkern höherer Cultur, ob sie nun im Verhältniss der Eroberer oder der späteren Besiedler aufzufassen sind, Einflüsse zu finden, welche roherem und gemeinerem Formgefühl entsprechen.

Bei den Verzierungen konnten wir mit Bestimmtheit solche Einflüsse nachweisen, bei den unedleren Krügen glauben wir sie in der Formgebung zu erkennen.

Andere Beigaben aus Thon.

In einer Urne wurde auch ein halbrundes Sieb, aus feiner Thonmasse gebildet, vorgefunden. Man hält solche Siebe für zweckmässig zur Käsebereitung, und wurden ähnliche in den Pfahlbau-

stationen der Schweiz ebenso wie im Laibacher Moore mehrfach gefu
Spinnwirtel und zwei Thonscheiben lagen noch als Beigaben im Urnenfel

Spinnwirtel.

Die Wirtel sind höchst einfach und unterscheiden sich in nichts von
tigen Geräthschaften, wie sie aus Pfahlbauten sowohl als auch aus Urne
kannt sind.

Ihre Deutung als Spinnwirtel ist gewiss richtig, denn es wurde mi
solchen Thonknöpfen noch in Verbindung gefunden, wobei der zugespi
gekehrt ist und den Schlussansatz des Spinnwirtels bildet.

Dort wo der Flachs nicht mittels Spinnrades, sondern aus freier Hand
liche Wirtel noch im Gebrauche.

Thonscheiben.

Zwei Thonscheiben lagen in der Urne Nr. XXXXII. Sie sind nicht
Bodenstücke zu betrachten, weil besonders die Eine rundum sorgfältig ab

Bar. Sacken hat solche Scheiben als Unterlagen angesehen, die auf d
töpfe gestellt wurden, damit diese nicht anbrennen. Diese Deutung dür
vielleicht richtig sein. Ich muss aber bemerken, dass andere Archäologe
welche oft verziert und mit Löchern versehen sind, mit religiösen Ge
brachten [3]).

Die unseren sind jedoch gänzlich unverziert und ich ziehe deshalb d
klärung vor.

---

[1]) Das Landvolk bedient sich in der Gegend von Pettau noch jetzt einfacher
tem Boden zu Käsebereitung.

[2]) Eine grössere Bedeutung haben die Scheibchen (Caroussels), die Schliema
sind wohl eher als Schmuckscheiben aufzufassen.

[3]) Graf Gozzadini hat bei St. Polo reichverzierte Thonscheiben gefunden, de
nen gleichartig verziert waren, eine sacrale Bedeutung beigelegt hat.

Fundstelle, mit dem Plan correspondirend	Steinbedeckung	Zustand
I	.	Trümm
	.	.
II	1	restauri
III	1	ganz
IV	1	Trümm
V	.	ganz
	.	.
VI	.	Trümm
	.	.
	.	.
	.	.
VII	1	Trümm
	.	.
VIII	1	Trümm
IX	1	„
	.	.
X	1	Trümm
	.	.
XI	1	Trümm
XII	1	„
XIII	1	restauri
XIV	1	.
	.	.
XV	.	ganz
XVI	1	Trümm
XVII	.	„
XVIII	.	„
XIX	.	.
XX	.	.
XXI	.	Trümm
XXII	1	„
	.	.
XXIII	.	.
XXIV	1	.
XXV	.	Trümm
XXVI	.	„
	.	.
	.	.
	.	.

Tabelle I.

t	Aschen-Urnen							Beigaben						
								Krüge						
	Form	Farbe	Höhe	Breite	Verzierung	Abbildung		Anzahl	Zustand	Verzierung	Farbe	Grösse	Abbi dung	
			cm	cm		Tafel	Fig.						Tafel	F
						.	.	2*)	ganz	geritzt	licht-braun	klein	.	
·r	.	.	.	.	.	.	.	.	restaurirt	gestochen	grau	"	.	
	.	.	.	.	.	.	.	1	"	"	braun	mittel	.	
rt	urnenförmig	grau	14	19	2 Henkel	.	.	.	.	.	.	.		
	"	schwarz	24	22	4 Knöpfe	X	13							
:r	.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	gestochen	grau	mittel	.	
	urnenförmig	schwarz	20	30	Linien-Ornam., 2 Henkel	IX	12	.	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
·r	.	.	.	.	.	.	.	1	Trümmer	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
·r	.	.	.	.	.	.	.	2	ganz	mit Rad.	schwarz	gross	.	
	.	.	.	.	.	.	.	.	"	gestochen	braun	klein	.	
·r	.	.	.	.	.	.	.	1	"	"	"	mittel	.	
	.	.	.	.	.	.	.	2	geflickt	reich gestoch.	"	"	.	
	.	.	.	.	.	.	.	.	ganz	ohne	grau	"	.	
:r	.	.	.	.	.	.	.	2	"	.	braun	"	.	
	.	.	.	.	.	.	.	*)	"	geritzt	licht-braun	klein	XI	
·r	.	.	.	.	.	.	.	1	"	mit Rad.	"	mittel	X	
	.	.	.	.	.	.	.	1	"	ohne	"	"	.	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
rt	urnenförmig	grau	33	33	4 Henkel-Knöpfe, Rad.	.	.	1	ganz	geritzt	grau	mittel		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	urnenförmig	schwarz	30	32	4 Ansatz-Knöpfe	IX	11	1	Trümmer	.	.	.		
:r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	1	Trümmer	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
·r	.	.	.	.	.	.	.	2	ganz	geritzt	brsun	mittel	.	
	.	.	.	.	.	.	.	1	restaurirt	"	grau	klein	.	
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	1	restaurirt	ohne	braun	mittel		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
:r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		

und kleine Gefäss

Vasen									
Anzahl	Zustand	Verzierung	Farbe	Grösse	Abbildung Tafel	Abbildung Fig.	Anzahl	Zustand	Ver
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	2	ganz	
.	.	.	.	.	.	.	.	„	1 1
.	.	.	.	.	.	.	4	„	
.	.	.	.	.	.	.	.	„	
.	.	.	.	.	.	.	.	„	
.	.	.	.	.	.	.	.	„	
1	ganz	2 Henkel	roth-braun	klein	.	.	1	„	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	2	gebroch.	
.	.	.	.	.	.	.	*)	ganz	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1	ganz	2 Henkel	braun	mittel	.	.	1	ganz	
.	.	.	.	.	.	.	1	geflickt	1
.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	
.	.	.	.	.	.	.	1	„	
.	.	.	.	.	.	.	2	„	ge
.	.	.	.	.	.	.	.	„	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1	ganz	ohne (ordinär)	roth	mittel	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	
1	Trümmer	.	.	.	.	.	1	„	
.	.	.	.	.	.	.	2	„	1
.	.	.	.	.	.	.	.	geflickt	
1	ganz	2 Henkel	licht-braun	mittel	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1	restaurirt	2 Henkel	licht-braun	mittel	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	4	ganz	
.	.	.	.	.	.	.	.	gebroch.	
.	.	.	.	.	.	.	.	restaurirt	
.	.	.	.	.	.	.	.	ganz	ge

Fundstelle, mit dem Plan correspondirend	Steinbedeckung	Zustand	
XXVII	1	.	
XXVIII	.	Trümmer	
XXIX	1	„	
XXX	.	.	
XXXI	1	ganz	urn
	.	.	
XXXII	.	Trümmer	
XXXIII	.	„	
XXXIV	1	„	
	.	.	
XXXV	.	Trümmer	
XXXVI	1	.	
XXXVII	1	Trümmer	
XXXVIII	1	„	
	.	.	
	.	.	
XXXIX	1	.	
XXXX	1	Trümmer	
XXXXI	2	.	
	.	.	
XXXXII	1	Trümmer	
XXXXIII	.	„	
XXXXIV	.	.	
XXXXV	1	Trümmer	
	.	.	
XXXXVI	.	Trümmer	
XXXXVII	.	„	
	.	.	
XXXXVIII	.	Trümmer	
XXXXIX	.	.	
L	.	Trümmer	
LI	.	„	
LII	.	.	
LIII	1	.	
LIV	.	Trümmer	
LV	.	„	
LVI	1	.	
LVII	.	Trümmer	
LVIII	.	„	

Tabelle I.

	Aschen-Urnen							Beigaben						
								Krüge						
	Form	Farbe	Höhe	Breite	Verzierung	Abbildung		Anzahl	Zustand	Verzierung	Farbe	Grösse	Abbildung	
			cm	cm		Tafel	Fig.						Tafel	Fig.
·r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
rt	u .	.	.	.	.	.	.	1	ganz	gestochen	licht-braun	klein	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
·r	enförmig	schwarz	64	64	.	IX	2	1	ganz	gestochen	licht-braun	klein	.	.
	u .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	1	Trümmer	.	.	.	.	.
·r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
·r	.	.	.	.	.	.	.	1	restaurirt	ohne	braun	mittel	.	.
	.	roth	.	.	Knöpfe	.	.	.	.	.	.	.	.	.
·r	.	.	.	.	.	.	.	2	ganz	ohne	licht-braun	mittel	X	22
	.	.	.	.	.	.	.	.	restaurirt	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
·r	.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	gestochen	braun	gross	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
·r	.	.	.	.	.	.	.	2	ganz	Wullst(erdin.)	roth-braun	klein	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	restaurirt	Randverzier.	braun	mittel	.	.
rt	u .	.	.	.	.	.	.	1	ganz	mit Rad.	glänz.-braun	klein	X	17
	.	.	.	.	.	.	.	1	"	geritzt	grau	mittel	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	1	restaurirt	"	"	"	.	.
	n .	.	.	.	.	.	.	1	ganz	ohne	braun	"	.	.
·r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	Randverzier.	roth	klein	X	19
	.	.	.	.	.	.	.	1	"	gestrichen	licht-braun	"	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
·r	.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	geritzt	braun	mittel	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	ohne	braun	klein	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	1 *)	ganz	.	.	.	.	.
·r	.	.	.	.	.	.	.	1 *)	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

und kleine Gefässe

Vasen									
Anzahl	Zustand	Verzierung	Farbe	Grösse	Abbildung Tafel	Abbildung Fig.	Anzahl	Zustand	Ver:
I *)	ganz	Wulst(ordin.)	roth	mittel	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	o
I	restaurirt	2 Henkel	grau	klein	XI	43	.	.	
1	ganz	ohne Henkel	„	mittel	.	.	2	ganz	1 He
.	.	.	.	.	.	.	.	„	o
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1	ganz	2 Henkel	schwarz	klein	.	.	2	ganz	o
.	.	.	.	.	.	.	.	„	Rand
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	3	restaurirt	1 He
.	.	.	.	.	.	.	.	„	o
.	.	.	.	.	.	.	.	„	
.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	
.	.	.	.	.	.	.	1	restaurirt	
.	.	.	.	.	.	.	2	ganz	3 I
.	.	.	.	.	.	.	.	restaurirt	mi
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	Rand
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	2	restaurirt	Rand
.	.	.	.	.	.	.	.	„	o
1	ganz	2 Henkel	braun	mittel	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	2	ganz	ges
.	.	.	.	.	.	.	.	*) „	o
.	.	.	.	.	.	.	1	„	
.	.	.	.	.	.	.	1	„	I I
.	.	.	.	.	.	.	1	restaurirt	4 I
.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	
.	.	.	.	.	.	.	1	restaurirt	ges
.	.	.	.	.	.	.	1 *)	.	
.	.	.	.	.	.	.	1 *)	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	

Fundstelle, mit dem Plan correspondirend	Steinbedeckung	Zustand
LIX	.	Trümmer
LX	1	„
	.	.
	.	.
LXI	.	Trümmer
	.	.
LXII	1	.
LXIII	.	.
LXIV	.	Trümmer
LXV	.	.
	.	.
	.	.
LXVI	.	Trümmer
LXVII	1	„
	.	.
LXVIII	.	.
	.	.
LXIX	1	.
LXX	.	Trümmer
	.	.
	.	.
LXXI	.	Trümmer
LXXII	1	„
LXXIII	I	.
	.	.
LXXIV	.	Trümmer
LXXV	.	„
LXXVI	I	.
LXXVII	1	Trümmer
LXXVIII	1	„
LXXIX	2	„
	.	.
LXXX	.	Trümmer
LXXXI	I	.
LXXXII	I	Trümmer
LXXXIII	.	.
LXXXIV	1	Trümmer
LXXXV	.	„
LXXXVI	I	„

Tabelle I.

Aschen-Urnen							Beigaben						
							Krüge						
Form	Farbe	Höhe	Breite	Verzierung	Abbildung		Anzahl	Zustand	Verzierung	Farbe	Grösse	Abbildung	
		cm	cm		Tafel	Fig.						Tafel	Fig.
.	.	.	.	.	.	.	1*)	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	3	ganz	gestochen	braun	gross	.	.
.	.	..	.	.	.	.	.	„	ohne	„	mittel	X	18
.	.	.	.	.	.	.	.	„	mit Rad.	glänz.-schwarz	klein	XI	39
.	.	.	.	.	.	.	2	„	ohne	braun	„	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	geflickt	gestochen	„	mittel	X	14
.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	ohne	licht-braun	„	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1	restaurirt	geritzt	grau	„	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	mit Rad.	braun	gross	.	.
.	.	.	.	.	.	.	2	Trümmer	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	ohne	braun	klein	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	ohne	braun	mittel	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1	„	gestochen	„	„	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	geritzt	braun	mittel	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1	Trümmer	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	gestochen	roth	mittel	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1	„	mit Rad.	braun	„	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1	„	geritzt	grau	gross	X	15
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1	Trümmer	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1	restaurirt	geritzt	grau	mittel	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

und kleine

Vasen							
An-zahl	Zustand	Verzierung	Farbe	Grösse	Abbildung Tafel	Abbildung Fig.	An-zahl
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	2
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.
1	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	3
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	*)
.	.	.	.	.	.	.	1
1	ganz	4 Knöpfe	schwarz	mittel	X	28	2
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
1	ganz	.	braun	gross	XI	35	3
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
I	ganz	2 Henkel	braun	mittel	XI	33	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	2
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	2
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
1	ganz	1 Henkel	schwarz	mittel	XI	36	.
.	.	.	.	.	.	.	.
1	ganz	ohne Henkel	braun	mittel	.	.	1

Fundstelle, mit dem Plan correspondirend	Steinbedeckung	Zustand	Form
LXXXVII	1	restaurirt	urnenförmig
LXXXVIII	1	Trümmer	.
	.	.	.
	.		.
LXXXIX	1		.
LXXXX	1	Trümmer	
	.		
LXXXXI	2	Trümmer	
	.	.	.
LXXXXII	1	.	.
	.	.	.
LXXXXIII	1		.
	.	.	.
LXXXXIV	.	ganz	eimerförmig
LXXXXV	1	.	.
LXXXXVI	.	ganz	eimerförmig
LXXXXVII	1	.	.
LXXXXVIII	.	Trümmer	.
LXXXXIX	1	restaurirt	urnenförmig
C	1	Trümmer	.
CI	.	restaurirt	urneuförmig
CII	.	Trümmer	.
CIII	.	"	.
CIV	1	.	.
CV	.	restaurirt	vasenförmig
CVI	.	Trümmer	.
CVII	1	.	.
CVIII	.	.	.
CIX	1	Trümmer	.
CX	1	restaurirt	vasenförmig
CXI	1	Trümmer	.
CXII	.	.	.
CXIII	1	.	.
CXIV	.	restaurirt	urnenförmig
CXV	.	.	.
CXVI	.	gebroch.	.
CXVII	1	Trümmer	.
CXVIII	.	"	.
CXIX	.	"	.

Tabelle I.

Aschen-Urnen						Beigaben						
						Krüge						
Farbe	Höhe	Breite	Verzierung	Abbildung		Anzahl	Zustand	Verzierung	Farbe	Grösse	Abbildung	
	cm	cm		Tafel	Fig.						Tafel	Fig.
licht-braun	30	48	ohne	.	.	1	ganz	geritzt	braun	mittel	.	.
.	.	.	.	.	.	2	geflickt	ohne	roth	"	.	.
.	.	.	.	.	.	.	Trümmer	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	2	restaurirt	mit Rad.	gläns.-braun	klein	.	.
.	.	.	.	.	.	.	"	gestochen	braun	"	.	.
.	.	.	.	.	.	1	ganz	"	"	mittel	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	2	restaurirt	geritzt	grau	mittel	.	.
.	.	.	.	.	.	.	"	"	"	klein	.	.
roth	35	26	Wullst	.	.	1	"	"	braun	mittel	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
roth	30	26	Wullst	IX	4	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	1	ganz	ohne	braun	mittel	.	.
schwarz	58	70	Wullst und 4 Knöpfe	.	.	1	"	geritzt	licht-braun	klein	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
schwarz	38	42	Linien-Ornamente	.	.	1	restaurirt	geritzt	braun	gross	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	1	ganz	gestochen	braun	mittel	.	.
grau	24	29	mit Stempel	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	1	restaurirt	gestochen	braun	gross	.	
.	.	.	.	.	.	1	"	ohne	roth-braun	"	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
schwarz	21	30	geritzt	.	.	2	restaurirt	geritzt	grau	mittel	.	
.	.	.	.	.	.	.	"	ohne	braun	klein	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
grau	37	40	ohne	.	.	1	restaurirt	ohne	braun	mittel	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
braun	.	60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

und kleine

Vasen							
An-zahl	Zustand	Verzierung	Farbe	Grösse	Abbildung Tafel	Abbildung Fig.	An-zahl
.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	3
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
1	ganz	2 Henkel	licht-braun	gross	.	.	1 *)
*) 1	„	ohne Henkel	braun	klein	XI	44	2
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	2
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	2
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
1	ganz	2 Henkel	schwarz	mittel	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.
1	Trümmer	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	1 *
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.

Fundstelle, mit dem Plan correspondirend	Steinbedeckung	Zustand	Form
CXX	.	Trümmer	.
CXXI	.	„	.
	.	.	.
CXXII	1	restaurirt	urnenförmig
	.	.	.
CXXIII		.	.
		.	.
CXXIV	.	restaurirt	urnenförmig
CXXV	1	Trümmer	.
CXXVI	.	„	.
	.	.	.
CXXVII	.	Trümmer	.
CXXVIII	.	restaurirt	urnenförmig
CXXIX	.	.	.
CXXX	1	restaurirt	urnenförmig
CXXXI	.	.	.
	.	.	.
CXXXII	.	gebroch.	.
CXXXIII	.	restaurirt	topfförmig
CXXXIV	1	„	„
CXXXV	.	„	urnenförmig
CXXXVI	1	„	„
CXXXVII	1	gebroch.	„
CXXXVIII	.	restaurirt	„
CXXXIX	.	.	.
CXXXX	.	.	.
CXXXXI	.	.	.
CXXXXII	1	restaurirt	urnenförmig
	.	.	.
	.	.	.
	.	.	.
CXXXXIII	.	restaurirt	urnenförmig
CXXXXIV	.	„	topfförmig
CXXXXV	.	„	urnenförmig
CXXXXVI	1	„	topfförmig
CXXXXVII	.	„	„
CXXXXVIII	.	.	.
CXXXXIX	1	restaurirt	urnenförmig
CL.	1	„	eimerförmig

Tabelle I.

Aschen-Urnen						Beigaben: Krüge						
Farbe	Höhe	Breite	Verzierung	Abbildung		Anzahl	Zustand	Verzierung	Farbe	Grösse	Abbildung	
	cm	cm		Tafel	Fig.						Tafel	Fig.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
licht-braun	32	42	ohne	.	.	2	ganz	ohne	roth-braun	gross	.	.
.	.	.	.	.	.	.	„	„	licht-braun	klein	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
schwarz	25	35	mit Rad	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	1	restaurirt	ohne	schwarz	gross	.	.
.	.	.	.	.	.	1 *)	ganz	Wullst.	roth	mittel	X	21
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
schwarz	62	74	4 Ansatz-Knöpfe	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	1	restaurirt	gestochen	braun	mittel	.	.
dunkel-braun	47	56	12 obere Knöpfe	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	2	ganz	röm. Form	hell-roth	mittel	XI	49
.	.	.	.	.	.	.	gebroch.	„	„	„	.	.
roth-braun	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
licht-braun	37	31	Wullst	IX	9	.	.	.	.	.	.	.
grau	60	40	„	IX	1	.	.	.	.	.	.	.
dunkel-braun	52	53	„	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„	44	50	4 Henkel-Knöpfe	IX	10	1	ganz	.	braun	klein	.	.
schwarz	.	.	.	.	.	1	restaurirt	aufgetragen	grau	gross	.	.
licht-braun	50	56	4 untere Ansatz-Knöpfe	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	1 *)	restaurirt	ohne	licht-braun	mittel	.	.
schwarz	61	70	Wullst 4 Kn. unt. u. 4 Kn. ob.	.	.	1	ganz	„	„	gross	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
licht-braun	60	64	Wullst 2 obere Knöpfe	IX	7	.	.	.	.	.	.	.
braun	33	26	ohne	.	.	.	.	.	.	.	.	.
roth-brann	54	61	Wullst	.	.	1	ganz	gestochen	braun	gross	.	.
gran	47	37	ohne	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„	50	53	„	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
schwara	50	53	Wullst	.	.	1	restaurirt	geritzt	gran	mittel	.	.
roth	50	38	„	.	.	.	.	.	.	.	.	.

u n d

Vasen				
An-zahl	Zustand	Verzierung	Farbe	Grösse
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
..	.	.	.	.
.	.	.	.	.
1	ganz	2 Henkel	braun	mitte
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
1	ganz	2 H. u. Br.-Kn.	braun	mitte
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
1	ganz	2 Henkel	braun	mitte
1	"	"	licht-braun	klein
.	.	.	.	.
1	ganz	2 Henkel	roth-braun	mitte
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
1	ganz	2 Henkel	braun	mitte
1	"	"	glänz.-braun	klein
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
1	ganz	ohne Henkel	grau	gros
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

Fundstelle, mit dem Plan correspondirend	Steinbedeckung	A s		
		Zustand	Form	Fa
CLI	1	restaurirt	urnenförmig	schw
CLII	.		.	.
	.	.	.	.
CLIII	1	restaurirt	urnenförmig	roth-b
CLIV	.	Trümmer		. .
CLV	1	restaurirt	urnenförmig	bra
CLVI	1	Trümmer	.	.
CLVII	.	.	.	.
CLVIII	.	.	.	.
CLIX	1	restaurirt	topfförmig	gra
CLX	1	gebroch.	.	.
CLXI	.	.	.	.
CLXII	1	.	.	.
CLXIII	.	restaurirt	topfförmig	bra
CLXIV	.	"	urnenförmig	"
CLXV	1	"	"	schw
	.	.	.	.
CLXVI	1	ganz	eimerförmig	rot
CLXVII	1	.	.	.
CLXVIII	1	.	.	.
CLXIX	.	Trümmer	.	.
CLXX	.	restaurirt	urnenförmig	sch
	.	.	.	.
	.	.	.	.
CLXXI	.	restaurirt	eimerförmig	rot
CLXXII	.	Trümmer	.	.
Ausgrabung des Grundbesitzers Marin.	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
	.	.	.	.
Summa	125	.	.	

Tabelle I.

… chen-Urnen						Beigaben: Krüge						
…rbe	Höhe	Breite	Verzierung	Abbildung		Anzahl	Zustand	Verzierung	Farbe	Grösse	Abbildung	
	cm	cm		Tafel	Fig.						Tafel	Fig.
…arz	46	48	4 untere Ansatz-Knöpfe	.	.	1	restaurirt	gestochen	röthlich	mittel	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
…raun	50	47	Wullst mit Knopf	IX	3	1	restaurirt	ohne	grau	klein	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
…un	41	45	ohne	.	.	1	restaurirt	gestochen	grau	mittel	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	1	gebroch.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	1	ganz	geritzt	braun	gross	.	.
…u	48	50	ohne	.	.	1	Trümmer	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	1	ganz	ohne	licht-braun	mittel	.	.
…un	32	37	2 untere Ansatz-Knöpfe	.	.	1 *)	restaurirt	geritzt	„	„	.	.
	27	25	ohne	.	.	.	.	.	.	.	.	.
…arz	60	45	4 Ansatz-Knöpfe	IX	8	2	geflickt	reich gestoch.	brann	gross	.	.
	.	.	.	.	.	.	ganz	geritzt	„	mittel	.	.
…h	34	25	Wullat	.	.	1	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	1	restaurirt	geritzt	grau	mittel	.	.
	.	.	.	.	.	1	Trümmer	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	1	„	.	.	.	.	.
…arz	70	71	4 Ansatz-Knöpfe	.	.	2	ganz	geritzt	braun	gross	.	.
	.	.	.	.	.	.	restanrirt	gestochen	roth-braun	„	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
…h	38	31	Wullst	.	.	1	gebroch.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	1 *)	ganz	geritzt	roth-brann	klein	.	.
	.	.	.	.	.	3	ganz	gestochen	grau	gross	.	.
	.	.	.	.	.	.	„	mit Rad	„	mittel	.	.
	.	.	.	.	.	.	„	gestochen	roth	klein	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	1	Trümmer	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	115	.	.	.	.	.	.

und :

An-zahl	Zustand	Verzierung	Farbe	Gröss
	Vasen			
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
1	restaurirt	ohne	schwarz	gross
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
1	restaurirt	2 Henkel	schwarz	gros
·	·	·	·	·
2	restaurirt	geritzt	grau	mitt
·	*) ganz	gestochen	braun	„
·	·	·	·	·
1	ganz	geritzt	braun	mitt
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
·	·	·	·	·
33	·	·	·	·

Gegen-stand
Urne
Krug

Gegenstand	Tafel	Figur	Land und Fundort	Autor	Titel des Werkes
Vasen	X	23	Deutschl., Grossenhain	Geinitz	Die Urnenfelder etc., Taf. X, Fig. 5.
"	XI	29	Türkei, Troja	Schliemann	Troja, Taf. 91, Fig. 1895.
"	XI	30	Oesterreich-Ungarn	Hampel	Antiquités hongroises, Taf. 18, Fig. 9.
"	XI	31	Oesterreich, Laibach	Br. Sacken	Pfahlbau im laib. Moore, Taf. II, Fig. 1, 3.
"	XI	31	Türkei, Troja	Schliemann	Troja, Taf. 71, Fig. 1616.
"	XI	33	" "	"	Troja, Taf. 155, Fig. 3054.
"	XI	34		Ljubicn	Popis, Taf. II, Fig. 5.
"	XI	34	Oesterreich-Ungarn	Hampel	Antiquités hongroises, Taf. 5, Fig. 10.
"	XI	44			Zeitschr. f. Ethnol., J. 1875, Hft. VI, S. 242.
"	XI	44	Italien, Golasecca	Castelfranco	Due Periodi etc., Taf. III, Fig. 19.
"	XI	46	Oesterreich, Reigern		Mitth. d. anthrop. Ges., Bd. III, Taf. 2, Fig. 4.
Schaalen	X	20	Deutschl., Grossenhain	Geinitz	Urnenfeld, Taf. VI, Fig. 6.
"	X	20	Oesterreich, Tršic	Wankel	
"	X	20	Italien	Keller	V. Pfahlbaubericht, Taf. I, Fig. 10 (terramare).
"	X	20	Oesterreich		Mitth. d. anthrop. Ges., Taf. III, Fig. 13.
"	X	20	Türkei, Troja	Schliemann	Troja, Taf. 119, Fig. 2342.
"	X	24	Deutschland, Würmsee	Schab	Pfahlbau im Würmsee, Taf. XII, Fig. 13.
"	X	24	Oesterreich		Mitth. d. anthrop. Ges., Taf. II, Fig. 7.
"	X	25	Oesterreich, Brüx		Mitth. d. anthrop. Ges., Bd. III, Taf. II, Fig. 10.
"	X	26		Lisch	Frederico-Franziscenm, Taf. 25, Fig. 14.
"	X	27		Lindenschmit	Alterth. heid. Vorz., Bd. III, Hft. VI, Taf. IV, Fig. 7 (romano-germanisch).
"	X	27	Türkei, Troja	Schliemann	Troja, Taf. 47, Fig. 1140.
"	X	27	Oesterreich, Zegersdorf		Mitth. d. anthrop. Ges., Bd. IV, S. 183.
"	XI	37	Oesterreich, Tršic	Wankel	
"	XI	38	Türkei, Troja	Schliemann	Troja, Taf. 44, Fig. 1043.
"	XI	41	" "	"	Troja, Taf. 33, Fig. 793.
"	XI	48	Deutschl., Grossenhain	Geinitz	Urnenfelder von Strehlen und Grossenhain, Taf. IX, Fig. 8.
"	XI	48			Mitth. d. anthrop. Ges., Taf. III, Fig. 15.
"	XI	50	Oesterreich, Berchtoldstein u. Lasenb.	Br. Sacken	Funde aus heidnischer Zeit, Taf. III, Fig. 72.

II. Vergleichs-Tabelle.

b) Verzierungen.

Art der Verzierung	Tafel	Figur	Land und Fundort	Autor	Titel des Werkes
aufgetragen	IX	3, 4	Türkei, Troja	Schliemann	Troja, Taf. 33, Fig. 828.
mit Wulst	IX	3, 4	Deutschland, Horscha	Geinitz	Die Urnenfelder von Strehlen und Grossenhain, Taf. X, Fig. 5.
„	IX	3, 4	Deutschland, Würmsee	v. Schab	Der Pfahlbau im Würmsee, T. XIII, Fig. 11, 13, 14.
„	IX	3, 4	Frankreich		Matérieaux pour l'histoire de l'homme. 1870. Taf. 17, Fig. 2.
„	IX	3, 4	Oesterreich, Pulkau		Mittheilungen der anthropologisch. Gesellschaft in Wien, Taf. IV, Fig. 58 u. Taf. III, Fig. 46.
„	IX	3, 4	Oesterreich, Reigern		Mittheilungen der anthropologisch. Gesellsch. in Wien, Taf. II, Fig. 10.
Ansatzknöpfe	IX	8	Deutschl., Hinkelstein	Lindenschmit	Alterthümer aus heidnischer Vorzeit, Bd. II, Hft. 7, Taf. 1, Fig. 5 u. 9.
Verzierungsknöpfe	IX	7	Italien, Bologna	Cte. Gozzadini	Un sepolereto etrusco, Taf. II, Fig. 3.
Henkelknöpfe	IX	11, 12		Lindenschmit	wie oben, Bd. II, Hft. 7, Taf. I, Fig. 11.
„	IX	11, 12	Oesterreich, Laibach	Br. Sacken	Pfahlbau im laibacher Moore, T. I, Fig. 24.
eingetieft					
Randverzierung	X	25, 19			
Linear-Ornament	IX	12	Deutschl., Grossenhain	Geinitz	w. o. Taf. 9, Fig. 5.
„	IX	12	Italien, Modena		Photographien (terramare).
			Verzierungen auf Thongefässen.		
gestochen					
Linien u. Punkte	XIII	1, 2, 3		Ljubicu	Popis, Taf. II, Fig. 5.
„	XIII	1, 2, 3	Frankreich		Matérieaux, 1870-71, Taf. X, Fig. 2, 3, 4 (Steinzeit).
„	XIII	1, 2, 3		Lindenschmit	w. o. Bd. II, Hft. 7, Taf. I, Fig. 6.
„	XIII	1, 2, 3		„	w. o. Bd. I, Hft. III, Taf. IV, Fig. 9 (Steinzeit).
„	XIII	1, 2, 3	Deutschland, Natangen	Berendt	Zwei Gräberfunde in Natangen, Taf. I, Fig. 2, 15.
„	XIII	1, 2, 3	Polen		Wiedomosci, S. 20, Fig. 2 u. S. 70.
„	XIII	1, 2, 3	Oesterreich, Rossitz	Br. F. Andrian	Mitth. anthr. Ges., Bd. 1, T. III, F. 16.
„	XIII	1, 2, 3	„ Attersee	Gf. Wurmbrand	Mitth. anthr. Ges., Bd. II, Taf. VI (Steinzeit).
„	XIII	1, 2, 3	Oesterreich, Ungarn	Hampel	Antiquités hongroises, 1877. Taf. 20, Fig. 11, 17.
„	XIII	1, 2, 3	„ „	„	Antiquités hongroises, 1876, Taf. 5, Fig. 4, 8.

Art der Verzierung	Tafel	Figur	Land und Fundort	Autor	Titel des Werkes
			Verzierungen auf Thongefässen.		
Linien u. Punkte	XIII	1, 2, 3	Holland		Museum zu Leiden mehrfach.
„	XIII	1, 2, 3	Türkei, Troja	Schliemann	mehrfach.
Zickzack	XIII	4, 5	Deutschland, Natangen	Berendt	wie oben Taf. VI, Fig. 11.
„	XIII	4, 5	Dänemark	Worsaae	Nordiske Oldsager, Taf. 63, Fig. 286.
„	XIII	4, 5		Lindenschmit	w. o. Bd. II, Hft. 7, Taf. I, Fig. 5.
„	XIII	4, 5		„	w. o. Bd. II, Hft. 1, Fig. 12.
„	XIII	4, 5		„	w. o. Bd. I, Hft. 3, Taf. IV, Fig. 6 (Steinzeit).
Halbkreis	XIII	9		„	w. o. Bd. I, Hft. 3, Taf. IV, Fig. 5 (Steinzeit).
„	XIII	9			Zeitschrift für Ethnologie, 1875, Hft. V, Taf. I, Fig. 1.
„	XIII	9	Oesterreich, Attersee		Mitth. anth. Ges., Bd. II, Taf. VI.
„	XIII	9	„ Mondsee		Mitth. anth. Ges., Bd. II, Taf. I.
mit dem Rade					
Linear-Ornament	XIII	11, 12		Engelhart	Influence classique etc., S. 295, Fig. 70 u. Taf. XIII, Fig. 1.
„	XIII	11, 12	Deutschland, Darzau	Hostmann	Urnenfriedhof bei Darzau, Taf. I, II (Mäander).
Kreis-Segment	XIII	13	Oesterreich, Hallstadt	Br. Sacken	Grabfeld von Hallstadt, Taf. 26, F. 6.
gemischt	XIII	16		Engelhart	w. o. S. 247, Fig. 53, 54.
geritzt					
Linear-Ornament	XIII	17, 18	Schweiz	Keller	Etablissements lacustres, T. 18, F. 11.
„	XIII	17, 18	„	„	III. Pfahlbaubericht, Taf. IV, Fig. 6.
„	XIII	17, 18	„	„	IV. Pfahlbaubericht, T. II, F. 23, 24.
„	XIII	17, 18	Italien, Golasecca		in meinem Besitze.
„	XIII	17, 18	Deutschland, Würmsee	v. Schab	w. o. Taf. 14, Fig. 59.
„	XIII	17, 18		Engelhart	w. o. S. 312, Fig. 88 u. 16, Fig. 4, 5.
„	XIII	17, 18	Deutschland	Geinitz	w. o. Taf. 10, Fig. 1.
„	XIII	17, 18	„	Lindenschmit	w. o. Fig. 4, 1.
„	XIII	17, 18	Deutschland, Natangen	Berendt	w. o. Taf. I, Fig. 27 u. Taf. VI, Fig. 4, 5.
„	XIII	17, 18	Deutschland, Darzau	Hostmann	w. o. Taf. IV, Fig. 32.
„	XIII	17, 18			Zeitschr. f. Ethnologie, 1875, Hft. IV, Taf. VII.
„	XIII	17, 18	Oesterreich, Brüx		Mittheil. d. anthrop. Ges., Bd. II, Taf. I, Fig. 7.
„	XIII	17, 18	Oesterreich, Reigern		Mittheil. d. anthrop. Ges., Bd. III, Taf. III, Fig. 8, 9.
„	XIII	17, 18	Oesterreich		Mittheil. d. anthrop. Ges. Bd. I, Taf. III.

Art der Verzierung	Tafel	Figur	Land und Fundort	Autor	Titel des Werkes
Linear-Ornament	XIII	17, 18	Oesterreich, Hallstadt	Br. Sacken	wie oben Taf. 25, Fig. 8.
"	XIII	17, 18	" Ungarn	Hampel	w. o. 1877, Taf. 20, Fig. 1, 4.
"	XIII	17, 18	Türkei, Troja	Schliemann	Troja, Taf. 27.
"	XIII	17, 18	Frankreich		Matérieaux etc., 1870, Taf. X, Fig. 8, 9.
"	XIII	17, 18			Compté rendu du Congrès de Stokholm, S. 406.
Schachbrett	XIII	19	Deutschland, Natangen	Berendt	w. o. Taf. I, Fig. 25b.
"	XIII	19	Schweiz	Keller	V. Pfahlbaubericht, Taf. XII, Fig. 25.
"	XIII	19	Oesterreich, Hallstadt	Sacken	w. o. Taf. 25, Fig. 13.
Wellenlinien	XIII	21	Türkei, Troja	Schliemann	w. o. Taf. 26, Fig. 721, Taf. 131, Fig. 2588.
"	XIII	21			Zeitschr. f. Ethnol., 1876, Hft. V, S. (151) u. Hft. III, Taf. X.
"	XIII	21	Oesterreich	Woçel	Böhmische Alterthumskunde, T. IV, Fig. 21.
"	XIII	21	"	Sacken	Funde aus heidnischer Zeit, T. IV, Fig. 73.
"	XIII	21	Oesterreich, Olmütz		Mitth. d. anth. Ges., Bd. I, Fig. 7.
Kreuze	XIII	27 b	Frankreich	Mortillet	Le signe de la croix (siehe).
"	XIII	27 b	Türkei, Troja	Schliemann	w. o. Taf. 150, Fig. 2983.
Imitationen	XIII	23, 24	Deutschland	Berendt	Pommerelische Gesichtsurnen, T. IV, Fig. 26, 28.
"	XIII	23, 24	Dänemark	Worsaae	w. o. Taf. 63, Fig. 265.
willkürliche Thierzeichnung	XIII	25a u. b	Deutschland	Berendt	Pomm. Gesichtsurnen, Taf. II, Fig. 6, 7, 8, 9.
" m. rund. Stempel	XIII	25a u. b	Türkei, Troja	Schliemann	w. o. Taf. 187, Fig. 3413.
kleine Kreise	XIII	9, 15	Schweiz	Keller	V. Pfahlbaubericht, Taf. I, Fig. 22.
"	XIII	9, 15	Oesterreich, Hallstadt	Sacken	w. o. Taf. 26, Fig. 4, 7, 8.

IX.

Ueber gewisse Ueberbleibsel embryonaler Formen in der Steissbeingegend beim ungebornen, neugebornen und erwachsenen Menschen.

Von

A. Ecker.

Gelegentlich meiner Untersuchungen über die abnorme Behaarung des Menschen [1]) und die Bedeutung des fötalen Haarkleides für dieselbe, untersuchte ich eine grössere Anzahl von menschlichen Fötus auf die Entwickelung des Wollhaares überhaupt und insbesondere, — der mehrfach vorgekommenen Fälle von Trichosis sacralis wegen — auf die Entwickelung desselben in der Kreuz- und Steissbeingegend. Da fiel mir denn bald bei der Mehrzahl der untersuchten Fötus nicht nur eine eigenthümliche Anordnung des Lanugo in der genannten Gegend auf, sondern es zeigten sich auch noch andere Eigenthümlichkeiten in derselben, die mich veranlassten, mich etwas eingehender mit dem Gegenstand zu beschäftigen und mich auch in der Literatur nach etwaigen Angaben umzusehen.

Die Resultate meiner Studien gedenke ich ausführlicher und von einer Anzahl von Illustrationen begleitet im 1. Heft des nächsten Bandes (XII, 1) des Archivs zu veröffentlichen, habe es aber für angezeigt gehalten, schon jetzt eine kurze vorläufige Notiz darüber mitzutheilen, insbesondere in der Hoffnung, vielleicht auch von Collegen bis zu dem vorstehend genannten Zeitpunkt noch einzelne den Gegenstand betreffende Mittheilungen zu erhalten, um die ich hiermit angelegentlich ersucht haben möchte. Wie schon erwähnt, handelt es sich um zweierlei:

1. Einmal ist es die eigenthümliche Form der Behaarung, das heisst der Richtung der Wollhaarströme (Eschricht) in dieser Gegend, was unser Interesse erregen muss. Das Zweite ist aber:

2. Das Vorkommen einer grösseren oder kleineren eigenthümlichen haarlosen Vertiefung in der Haut über dem Steissbein, in der Mittellinie des Körpers.

Die beiden Eigenthümlichkeiten habe ich zusammen oder einzeln schon im letzten Winter in einer ansehnlichen Zahl von Fällen beobachtet und eine Anzahl Zeichnungen davon angefertigt.

Ich beschränke mich für jetzt darauf, die beiden Bildungen nur kurz zu schildern, alles Weitere der späteren Mittheilung vorbehaltend.

1. Die Verhältnisse des Wollhaares betreffend, so hat bekanntlich Eschricht die regel-

[1]) A. Ecker, Ueber abnorme Behaarung des Menschen, insbesondere über die sogenannten Haarmenschen. Gratulationsschrift zum 50jährigen Doctorjubiläum von C. Th. v. Siebold, Braunschweig 1878 und Globus, Band XXXIII, Seite 177 u. flg.

mässige Anordnung des Wollhaares beim menschlichen Fötus in ausgezeichneter Weise beschrieben[1]). Er nennt die Summe der in einerlei Richtung verlaufenden Härchen Haarströme, und die Punkte, von welchen solche Ströme ausgehen oder in welchen sie zusammentreffen, Haarwirbel. Im Allgemeinen kennt Eschricht nur Wirbel der ersteren Art oder divergirende und bemerkt über die zweite Art, den convergirenden Wirbel, Folgendes (S. 57):

„Eine sehr merkwürdige Varietät sah ich an einem Fötus. In der Mittellinie auf dem Kreuzbein fand sich ein Wirbel. Er war aber ein convergirender. Alle Haarspitzen kehrten ihm zu. Uebrigens drehten sie sich, wie sonst bei der Wirbelbildung. Es ist dies der einzige Fall eines convergirenden Wirbels, der mir beim Menschen vorgekommen ist. Bei Thieren (Kälbern) habe ich dergleichen öfters beobachtet. Ich vermuthe, dass das eine Andeutung der Convergenz war, die sich auf dem Schwanze der Thiere findet."

Meine Beobachtungen ergeben nun das fast regelmässige Vorkommen eines convergirenden Haarwirbels in der Steissbeingegend beim menschlichen Fötus, den ich als vertex coccygens (Steisshaarwirbel) bezeichnen will. Wenn Eschricht angiebt, der Haarwirbel habe sich in seinem Falle auf dem Kreuzbein befunden, so ist dies wohl nur eine falsche Ausdrucksweise, wie wohl schon daraus hervorgeht, dass er diesen Wirbel nachher mit der Schwanzbildung bei Säugethieren in Parallele stellt.

2. Was das Zweite betrifft, das Vorkommen einer haarlosen Vertiefung, eines Grübchens in derselben Gegend, so hatte ich ein solches schon bei einer ziemlichen Anzahl von Fötus gefunden, als ich einige Angaben in der Literatur über ein solches Vorkommen kennen lernte. Dieselben finden sich bei Hyrtl in der 6. Auflage[2]) seiner topographischen Anatomie (Bd. II, §. XXXIV, S. 134) und bei Luschka (Die Anatomie des menschlichen Beckens, S. 57). Der Erstere fand dasselbe nur bei Neugebornen, der Letztere erwähnt dessen Vorkommen auch bei Erwachsenen.

Das Letztere wahrzunehmen war mir auch nicht beschieden oder vielmehr ich hatte bis jetzt noch nicht darnach gesucht. Es erregte daher mein ganz besonderes Interesse, als ich jüngst in dem Bericht über die Verhandlungen der Versammlung der British association zu Dublin im August dieses Jahres eine ausführlichere Mittheilung des Gynäkologen Lawson Tait über diesen Gegenstand las[3]), in welcher es heisst:

„Verfasser bemerkte vor einigen Jahren das Vorkommen eines vertieften Grübchens (a pitlike dimple) in der Haut über dem unteren Theile des Kreuzbeins bei Patienten seines Frauenhospitals. Grössere Aufmerksamkeit schenkte er der Sache erst seit zwei Jahren, als er einen Fall bei einer Frau beobachtete, in welchem dasselbe sehr gut ausgebildet war und deren alle Kinder es auch besassen. Drei derselben (lauter Mädchen) hatten es sehr entwickelt und eines (8 Jahre alt) war das vollendetste Beispiel, das er gesehen; das Grübchen war 1 cm tief und erweiterte sich nach Aussen zu einem Durchmesser von 13 mm. Das veranlasste den Verfasser, Beobachtungen über die Häufigkeit des Vorkommens dieser Bildung zu machen bei einigen Hunderten von Weibern, wobei er fand, dass bei 55 Proc. keine Spur davon sichtbar war. Bei 22 Proc. war es schwach

[1]) Müller's Archiv 1837.

[2]) Die 8. Auflage erschien im Jahr 1871. In der 4. Auflage (vom Jahr 1860) findet sich die Angabe noch nicht. Die 5. vermag ich im Augenblick nicht nachzusehen. Luschka's Anatomie des Beckens ist im Jahr 1864 erschienen.

[3]) Nature vol. XVIII, n. 461, 29. August 1878, London, S. 481.

(faintly marked) und bei 23 Proc. deutlich; gelegentlich fanden sich auch zwei Vertiefungen anstatt einer, aber beide in der Mittellinie ($^1/_2$" bis $1^1/_2$" von einander). Das mittlere Alter der Weiber, bei denen das Grübchen deutlich war, war 32 Jahre, derjenigen, bei denen es undeutlich war, 45 Jahre, woraus er auf eine Neigung zum allmäligen Verschwinden schloss (dasselbe beobachtete Dr. Caster im Kinderhospital)."

Nachdem ich diese Mittheilungen gelesen, ersuchte ich meinen Collegen, Geheimrath Hegar, den Director der Entbindungsanstalt und gynäkol. Anstalt unserer Universität, mir zu gestatten, diese Angaben zu prüfen, und ich konnte mich nun in Gemeinschaft mit Hrn. Dr. Dorff, dem ersten Assistenten der gen. Anstalt, von der Richtigkeit der Angaben des Hrn. Lawson Tait in einer ansehnlichen Anzahl von Fällen, sowohl an Frauen als an Neugebornen, überzeugen. Ebenso fand Dr. Schüle in Illenau, der auf meine Bitte dort eine Anzahl Männer auf das Vorkommen dieser Bildung untersuchte, unter 88 Fällen 5 mal das Grübchen sehr ausgeprägt, während 16 mal dasselbe in der verlängerten Raphe beim Auseinanderziehen der Hinterbacken mehr oder minder deutlich erkennbar war. In allen Fällen erwies sich dasselbe als unbehaart. Für das Grübchen wähle ich die Bezeichnung Steissgrübchen, foveola coccygea, da die Benennungen foramen coecum retroanale (Hyrtl) oder foveola retro-analis (Luschka) an eine Beziehung desselben zum After denken lassen, die nicht existirt.

Von den bisherigen Beobachtern der in Rede stehenden Bildung, die mir überhaupt bekannt geworden sind, Eschricht, Hyrtl, Luschka und Lawson Tait, haben die drei Letzteren, die nur Erwachsene und Neugeborne beobachteten, ausschliesslich das Grübchen berücksichtigt, während Eschricht bloss den convergirenden Haarwirbel ins Auge fasste, den er ja aber überhaupt nur ein einziges Mal sah. Die beiden Bildungen stehen aber, was freilich zumeist nur an Früchten, bei denen das Wollhaar noch sehr wohl entwickelt ist, deutlich wird, zu einander in einer bestimmten Beziehung. Um von dieser vorläufig einen annähernden Begriff zu geben, halte ich es für das zweckentsprechendste, einen einzelnen Fall kurz zu beschreiben:

b Fötus von 38 cm Länge, aus dem Ende des 6. Monats. Reichlicher Lanugo. 9 mm hinter dem After findet sich das untere, zu einer Art Grübchen vertiefte, Ende einer in der Medianlinie liegenden, schwach eingesunkenen eigenthümlich construirten Stelle. Diese Stelle ist nämlich nackt, haarlos, etwas längsfaltig, ganz ohne die ringsum vorhandenen durch die Haut durchschimmernden Haarbälge. Zugleich erscheint diese Stelle auch in der Färbung etwas verschieden, nämlich bläulich, während die umgebende Haut röthlich ist. Die Ränder der genannten Stelle sind reichlich mit Lanugo versehen und die Haarströme convergiren gegen diese mediane nackte Stelle sowohl von oben als von den Seiten und von unten und bedecken das untere grübchenartige Ende der Einsenkung, von welchem nach abwärts der convergirende Haarwirbel in der That wie eine Art von Haarschwänzchen vorsteht. Von der genannten Stelle gegen den After zieht sich eine mediane Raphe (R. coccygeo-analis), gegen welche die Haarströme ebenfalls convergiren und zwar so, dass in der Mitte dieser Raphe sich ein sogenanntes Kreuz (Eschricht) findet, von welchem aus die Haare einestheils nach oben gegen den Steisshaarwirbel, anderntheils abwärts gegen den After auseinanderfahren. Dass die Bildung bisweilen ganz fehlt, wurde schon bemerkt, und dass zwischen solchen Fällen und dem hier beschriebenen typischen zahlreiche Varianten mitten inne liegen, wird Niemanden wundern, der die ungemein grosse Variabilität ähnlicher Bildungen kennt. — Die wichtigsten Formen gedenke ich später im Bilde vorzuführen.

Was nun die morphologische Bedeutung der vorerwähnten Bildungen betrifft, so halte ich es für gerathen, mich hierüber nur mit grösster Vorsicht auszusprechen, umsomehr, als ich im Augenblick noch nicht in der Lage bin, mich auf das Detail meiner Beobachtungen zu beziehen.

Dass der convergirende Haarwirbel — vertex coccygeus —, der bisweilen in der That wie eine Art Haarschwänzchen hervorsteht, in irgend einer Beziehung zur Schwanzbildung stehe, ist ein sich so sehr aufdrängender Gedanke, dass schon Eschricht sich desselben nicht erwehren konnte. In der That ist ja auch der menschliche Embryo geschwänzt, das heisst, er besitzt einen schwanzförmigen Anhang am unteren Ende des Leibes[1], den ich, ich mag mich so zurückhaltend als möglich ausdrücken, nun eben doch einmal nach aller Analogie einen Schwanz nennen muss. Wenn Rosenberg[2]) diese Benennung tadelt, weil dieser Fortsatz nur in seiner Basis Wirbelsegmente enthält, so ist doch daran zu erinnern, dass solche Bezeichnungen zunächst immer von der äusseren Form hergenommen sind und dass wir diese Bezeichnungen nicht entbehren können. Verbindet nachträglich die Lehre vom inneren Bau einen anderen Begriff damit, so muss sie sich eben einen anderen Namen suchen. Freilich bildet sich dieser Schwanz lange vor der Zeit, in welcher das fötale Haarkleid sichtbar wird, zurück, es liesse sich aber doch immerhin denken, dass bei der Anordnung dieses letzteren noch — wenn ich mich so ausdrücken darf — eine Rücksichtsnahme auf diesen abgelaufenen morphologischen Process stattgefunden hat. Ob dieser schwanzförmige Anhang ein phylogenetisches Erbstück sei, ob er einem Affenschwanze entspreche, diese Frage zu beantworten, muss man vorerst dem Glauben eines jeden Einzelnen überlassen.

Was die haarlose Stelle und das Grübchen betrifft, so liegt natürlich der Gedanke sehr nahe, dass dasselbe mit einem späten Schluss des Wirbelcanals in dieser Gegend — also mit einer spina bifida — in ursächlicher Beziehung stehe. Von Bedeutung ist jedenfalls auch hierfür die Convergenz der Haarströme gegen diese Stelle. Schon Arnold[3]) hat darauf aufmerksam gemacht, dass die Haarrichtung eine viel tiefere Bedeutung habe, als man gewöhnlich annehme und dass insbesondere Convergenzpunkte oder Convergenzlinien der Haare sich da finden, wo entweder Oeffnungen im Körper bestehen oder bestanden haben (After, Harnröhrenmündung, Nabel) oder wo in den frühesten Perioden Spalten sich fanden, an deren Stelle dann durch Verwachsung paariger Theile sich Linien — Convergenzlinien in Bezug auf die Haarrichtung — bilden (vordere und hintere Mittellinie des Körpers, Bauch und Rückenspalte) und Darwin[4]) ist derselben Ansicht.

Ob nun aber ferner haarlose Stelle und Grübchen, ob also — vorausgesetzt, dass ein Zusammenhang zwischen diesen und spina bifida wirklich besteht — verspäteter Schluss des Wirbelcanals (spina bifida) auch mit der ererbten Schwanzbildung zusammenhänge, das scheint mir ebenfalls eine Glaubensfrage zu sein, die ich daher hier nur beiläufig erwähnen will. Lawson Tait (l. c.) steht nicht an, sein Glaubensbekenntniss auszusprechen, welches dahin geht, dass das Grübchen für die ererbte Narbe einer spina bifida, durch welche der menschliche Schwanz verloren ging, zu halten sei.

---

[1]) Ich verweise in dieser Beziehung auf meine Icones physiologicae, insbesondere Taf. XXVI.

[2]) Rosenberg, Ueber die Entwickelung der Wirbelsäule und das centrale carpi des Menschen. Morphologisches Jahrbuch, I. Bd., S. 127.

[3]) Arnold, Lehrbuch der Physiologie. II. Thl., 3. Abthlg. Zürich 1842, S. 1270.

[4]) Die Abstammung des Menschen. Stuttgart 1871, S. 169.

Kleinere Mittheilungen.

VII. Scheinbare Spuren des Menschen.

Geinitz sagt in seinem Berichte über den Besuch der Dubliner Sammlung der R. Irish Academy und der Geological Survey im Neuen Jahrbuche für Mineralogie, Geologie und Paläontologie 1877, 1, S. 64: Eine merkwürdige Erscheinung verdient besondere Beachtung, weil sie zeigt, wie durch Kräfte der unorganisirten Natur Wirkungen hervorgebracht werden können, welche bei ungenügender Vorsicht sehr leicht zu der falschen Annahme menschlicher Thätigkeit verführen können. Einige Geweihstücke des Cervus megaceros zeigen die merkwürdige Erscheinung, dass sie mit einzelnen tiefen Einschnitten oder Kerben versehen sind, welche man nach ihrer Schärfe und Glattflächigkeit unzweifelhaft als durch die Einwirkung eines schneidenden, von Menschenhand bewegten Instrumentes entstanden, annehmen würde, wenn die genau beobachteten Verhältnisse des Vorkommens dieser gekerbten Knochen und Geweihstücke nicht auf das Bestimmteste diese Annahme widerlegten. Die Erscheinung wurde zuerst 1863 durch Jukes beschrieben im Journ. geol. Soc. Dublin, X, P. 2, p. 127 und später durch Carte, ebendas. I, P. 2, 1865/1866, Sec. Session, p. 151 näher erläutert und erklärt. Beide Beobachter haben nachgewiesen, dass, wo solche Knochen oder Geweihstücke mit Kerben oder Einschnitten in situ beobachtet wurden, ein in den Einschnitt passender Knochen oder ein Geweihstück quer über dem eingeschnittenen Knochen in solcher Weise lag, dass der Einschnitt augenscheinlich durch Reibung des hin- und herbewegten aufliegenden Knochens hervorgebracht war. Nur in Betreff der Ursache der Hin- und Herbewegung des aufliegenden Knochens oder Geweihstückes konnte man noch zweifelhaft sein. Dr. Carte glaubt als solche das in langen Zeiträumen vielfach wiederholte Aufsteigen und Niedersinken des die Knochen bedeckenden Torfmoores, wie es abwechselnd durch die ausdehnende Feuchtigkeit des Winters und die zusammenziehende Trockenheit des Sommers bewirkt wird, annehmen zu dürfen. Sch.

VIII. Zur ägyptischen Silexfrage.

Das Maiheft des anthropologischen Instituts in England enthält einen schätzenswerthen Artikel von R. J. Jukes Browne „über ägyptische Feuersteininstrumente“, oder richtiger über bearbeitete Silex aus der Umgegend von Hélouan. Browne behandelt darin: I. Ursprung und Structur des Plateaus, II. die Oberfläche und ihre Producte und knüpft dann hieran seine Schlussbemerkungen. Die Abhandlung ist mit 2 Tafeln versehen, von welchen die eine eine nette Karte von Hélouan bis Cairo, die andere 14 Feuersteininstrumente darstellt.

Browne befand sich zu Anfang des Jahres 1877 zu Hélonan. Inzwischen ist die ägyptische Silexfrage von Italienern, Deutschen und Amerikanern (Haimann, Mook, Haynes) in Agriff genommen worden, so dass die Schlussresultate Browne's schon vor ihrem Erscheinen veraltet sind. Da wir einer grösseren Publication von Dr. Mook über dessen Ausgrabungen bei Hélouan und einer genauen Bestimmung der dortigen Knochenfunde durch Professor Rütimeyer baldigst entgegensehen, so können wir uns hier der Mühe des Nachweises überheben, dass „die Oberfläche und ihre Producte" nur oberflächliche Resultate producirt hat, an welchen der Phantasie so viel Berechtigung zukommt, dass die Kritik verstummt. Wir erwähnen beispielsweise die verwitterten Zahnlamellen, welche Browne als Pferdezähne erklärt, mit der Verfertigung der Feuersteinmesser in Verbindung bringt und daraus als höchste Altersgrenze der Steininstrumente ungefähr 3500 Jahre festsetzt. Wenn diese Zahnlamellen nun gar nicht vom Pferde herrühren? Wie dann? — ...k

IX. Jones. Aboriginal structures in Georgia.

Die colossalen Erdwerke (Mounds), welche Thiere darstellen (Animal mounds) aus dem Staate Ohio, sind bekannt; die Zeit wann sie errichtet wurden und welches Volk sie errichtet hat ist dagegen aber so wenig bekannt, als der Zweck, zu welchem sie errichtet wurden. Die bisher bekannten Mounds stellen einen Alligator oder eine Schlange dar. Bei Eatonton Putnam County in Georgia hat man jetzt zwei solche aufgefunden, welche einen Vogel darstellen, und zwar der eine entschieden einen Adler, dessen Flügelspitzen 120′ von einander entfernt sind. Welcher Vogel in dem anderen Bauwerke dargestellt sein soll, darüber wagt der Verfasser keine Vermuthung. Die Flügelspitzen sind hier 132′ von einander entfernt.

Smithson. rep. 1877.

Referate.

I. Zeitschriften- und Bücherschau.

8 bis 38. Mittheilungen aus der russischen Literatur über Anthropologie und Archäologie.

Von

Dr. Ludwig Stieda,

Professor der Anatomie in Dorpat.

8. D. Sernow, Professor der Anatomie an der Universität zu Moskau. Die individuellen Typen der Hirnwindungen beim Menschen. Mit 74 Holzschnitten im Text. Herausgegeben von der Moskauer Universität. Moskau 1877. 8°. 80 Seiten. (Д. Зерновъ Индивидуальные типы мозговыхъ извилинъ у человѣка. Москва 1877.)

Wenn wir hier den wesentlichen Inhalt der genannten vortrefflichen Abhandlung im Auszug wiedergeben, so sind wir der Schwierigkeiten wohl bewusst, die damit verbunden sind, sowohl für den Referenten als für den Leser. Alle die bezüglichen Beschreibungen sind durch vortreffliche in den Text eingefügte Holzschnitte erläutert; hier können wir diese letzteren natürlich nicht reproduciren. Wer jedoch die Original-Abhandlung in die Hand nehmen wird, dem soll unser Auszug hier als Erläuterung der zahlreich eingestreuten Figuren eine möglichst vollständige Einsicht in die Ergebnisse des Verfassers gewähren.

Die sogenannten Windungen der Hirnoberfläche sind durch die Existenz mehr oder weniger tiefer Furchen bedingt; demnach hat sich die Aufmerksamkeit der Forscher im Wesentlichen auf die Windungen gerichtet und die Furchen erst in zweiter Linie berücksichtigt. Es gebührt Pansch das Verdienst, die eigentliche wichtige Bedeutung der Furchen betont zu haben. Sernow wird in Uebereinstimmung hiermit ausschliesslich von den Furchen der Hirnoberfläche reden [1].

Die Autoren, welche sich mit der Untersuchung der Hirnoberfläche in Rücksicht auf die Furchen und Windungen beschäftigt haben (Ecker, Pansch, Jensen u. A.), unterscheiden absolut beständige Furchen (Hauptfurchen) von anderen nicht beständigen, aber stimmen im Einzelnen in ihren Angaben nicht überein. Sernow sucht den Grund dieser Thatsache darin, dass die einzelnen Furchen einer Menge individueller Formverschiedenheiten unterworfen sind. Es ist freilich längst allen Forschern bekannt gewesen, dass die einzelnen Furchen in ihren Formen variiren — einzelne Autoren machen darüber sogar Mittheilungen, aber über die Häufigkeit der Variation, über das mehr oder weniger regelmässige Auftreten der Varietäten fehlen Untersuchungen. Einen erwähnenswerthen Versuch, die Racenunterschiede in der Anordnung der supraorbitalen Furchen zu studiren, hat Weisbach gemacht, ohne jedoch zu thatsächlichen Resultaten gelangt zu sein.

Sernow hofft durch seine Untersuchungen eine wesentliche Lücke auszufüllen. Er untersuchte die individuelle Verschiedenheit der Furchen der Hirnrinde des erwachsenen Menschen; zu diesem Zwecke nahm er 100 Hirne, welche zuerst in einer spirituösen Lösung von Chlorzink, später nach Entfernung der Pia, in reinem Spiritus conservirt wurden. Er wählte die Hirne vorherrschend von solchen Personen, welche während des Lebens keine Zeichen von Hirnleiden darboten, nur drei Hirne gehörten Selbstmördern. Um die Möglichkeit einer Verwechselung individueller Eigenthümlichkeiten mit Raceneigenthümlichkeiten zu vermeiden, wählte er Leichen von Eingeborenen des mittleren Russlands; nur ein Hirn eines „Ausländers“, ohne

[1] Consequenter Weise hätte hiernach der Titel des Werkes „Die Furchen der Hirnoberfläche“ lauten müssen. Ref.

Angabe der Herkunft, ist mit benutzt worden. In Betreff des Geschlechts und Alters sind keine besonderen Unterschiede gemacht. Ein Individuum von 11 und eins von 14 Jahren sind die jüngsten, das Alter der Uebrigen schwankt zwischen 20 bis 70 Jahren. Von den 100 untersuchten Hirnen gehörten 94 Männern, 6 Frauen an. Die Personen waren mehr oder weniger in ihrer Bildung einander gleich, d. h. gehörten derselben Gesellschaftsschichte an, es waren Bauern, Handwerker, Soldaten u. s. w., nur ein Hirn entstammte einem Studenten der Jurisprudenz, welcher sich durch einen Schuss ins Herz getödtet hatte.

Es wurde nur die Form der Furchen untersucht; die Tiefe der Furchen wurde nicht gemessen.

Der Reihe nach werden abgehandelt die Furchen an der oberen Fläche der Hemisphäre, dann die an der unteren Fläche und schliesslich die an der medialen (inneren) Fläche.

A. Die obere Fläche der Hemisphäre.

I. Der Stirnlappen.

Es werden hier bekanntlich sechs typische Furchen unterschieden, nämlich: 1. Fissura Rolandii. 2. Fiss. praecentralis inferior. 3. Fiss. praecentralis superior. 4. Fiss. frontalis superior. 5. Fiss. frontalis inferior. 6. Ramus ascendeus fissurae Sylvii.

In Betreff der Beständigkeit der Furchen und ihrer Gestaltverschiedenheit sind die Angaben sehr wechselnd. Nur in einer Hinsicht stimmen alle Autoren mit einander überein: die Fissura Rolandii und der Ramus ascendeus fiss. Sylvii sind absolut constant und die individuellen Abweichungen sind nur unbedeutend; die anderen Furchen zeigen mehr oder weniger Schwankungen. Sernow rechnet zu den absolut beständigen Furchen als dritte noch die Fiss. praecentralis inferior; die anderen drei sind unbeständig, sie können auch fehlen.

Die Fissura Rolandii ist den geringsten Lage- und Gestaltveränderungen unterworfen. Alle individuellen Eigenthümlichkeiten beschränken sich auf eine geringe Veränderung in der Lage des oberen Endes, welches bald mehr nach vorn, bald mehr nach hinten gerichtet ist. Das untere Ende der Fiss. Rolandii reicht mehr oder weniger nahe an den horizontalen Ast der Fiss. Sylvii heran. Die Gestalt ist fast immer dieselbe; die Furche macht einige Krümmungen, deren Zahl wechselt.

Der Ramus ascendens der Fissura Sylvii zeigt bedeutend mehr Veränderungen, was bereits anderen Autoren (Ecker, Pansch, Jensen) aufgefallen ist. Sernow unterscheidet folgende vier Formen oder Typen des Ram. asc. fiss. Sylvii:

1. Eine ungetheilte nach oben gerichtete Furche (Fig. 8), 30 Mal unter 200 = 15 Proc.

2. Das obere Ende ist gabelförmig getheilt, so dass die Furche die Gestalt eines Y hat (Fig. 15), 71 Mal unter 200 = $35^1/_2$ Proc.

3. Vom Stamme der Furche gehen einige Zweige ab (Fig. 7), 8 Mal unter 200 = 4 Proc.

4. Aus einem Punkt der horizontalen Furche gehen zwei oder mehr aufsteigende Aeste ab (am häufigsten zwei) (Fig. 10), 92 Mal unter 200 = 46 Proc. Zwei aufsteigende Aeste 81 Mal unter 200 = $40^1/_2$ Proc., mehrere Aeste 11 Mal unter 200 = $5^1/_2$ Proc.

Die häufigste Form des aufsteigenden Astes ist also die vierte; das stimmt auch zu Ecker's bekannter Abbildung, obgleich Ecker dem anderen Zweig keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt hat. Als Regel darf daher gelten: der aufsteigende Schenkel der Sylviischen Furche stellt in der Mehrzahl der Fälle (85 Proc.) eine Gruppe auseinandergehender Furchen dar und hat nur in seltenen Fällen (15 Proc.) die Gestalt einer einzigen aufsteigenden Furche.

Den dritten Platz in Betreff der Häufigkeit der Veränderungen nehmen die beiden praecentralen Fissuren ein (superior et inferior). Obgleich beide keineswegs in gleicher Weise beständig sind, so müssen sie wegen der nahen Beziehungen zu einander zusammen beschrieben werden.

Die Fissura praecentralis inferior ist absolut beständig, was mit dem Resultate von Pansch völlig stimmt.

Die Fissura praecentralis superior ist viel weniger beständig. In der Gestalt, wie sie von Jensen und Pansch beschrieben ist, als eine isolirte Furche, welche parallel der oberen Hälfte der Rolandschen Furche verläuft, fand Sernow sie (unter 200) 163 Mal, also $81^1/_2$ Proc. Ihr Vorkommen wird noch häufiger, wenn man die Fälle hinzuzählt, wo die obere und untere Furche in eine einzige, der Rolandschen Fissura parallel laufende zusammenfliessen; solche Fälle hat Sernow 25, also $12^1/_2$ Proc. und dazu $81^1/_2$ Proc. giebt für die Häufigkeit der Fiss. praecentralis superior die Zahl 94 Proc.

In Betreff der Form der beiden praecentralen Furchen kann man drei Typen unterscheiden:

1. Beide Furchen verlaufen isolirt von einander (Fig. 1)	133 Mal	= $66^1/_2$ Proc.
2. Zwischen beiden erscheint eine dritte Furche (Fig. 2)	31 „	= $15^1/_2$ „
3. Beide Furchen sind zu einer einzigen vereinigt (Fig. 3) . . .	25 „	= $12^1/_2$ „
Hierzu muss noch gerechnet werden die Abwesenheit der Fiss. praecent. superior (Fig. 4), die Fissura pr. s. fehlte .	11 „	= $5^1/_2$ „
	200 Mal.	

Die genannten drei Typen sind nicht ganz scharf von einander abgegrenzt; es existiren gewisse Uebergangsformen, z. B. die mittlere Furche ist vorhanden, aber entweder mit der unteren (Fig. 5) oder mit der oberen Furche verbunden (Fig. 6). Diese Formen führen hinüber zum dritten Typus.

Die Fissurae frontalis superior et inferior sind, wie schon Pansch, Jensen, Wernicke angeben, nicht beständig. Sernow beobachtete die obere 198 Mal (99 Proc.), die untere 168 Mal (84 Proc.). Das Resultat stimmt aber nicht mit den Ansichten der oben genannten Autoren, denen zufolge die obere Furche weniger beständig sein soll, als die untere.

Im Speciellen gilt für diese Furchen Folgendes:

Die vollkommen ausgeprägten longitudinalen Fiss. frontales haben die Gestalt ununterbrochener Spalten, welche von der Mitte je einer praecentralen Furche beginnen und sich bis nach vorn über den ganzen Stirnlappen erstrecken und so zwei leicht gewundene Bögen bilden (Fig. 7). Solcher Fälle hat Sernow aber nur wenig, vier.

Die Fissura frontalis superior erstreckt sich über den ganzen Stirnlappen 96 Mal = 48 Proc. und zwar:

1. Ununterbrochen und verbunden mit der Fiss. centralis superior 31 Mal = $15^1/_2$ Proc.

2. Ununterbrochen und getrennt von der Fiss. centralis superior 12 Mal = 6 Proc. (Fig. 13).

3. In zwei Furchen getheilt, verbunden mit der Fiss. centralis superior 25 Mal = 12 Proc. (Fig. 9); getrennt von der Fiss. centralis superior 3 Mal = $1^1/_2$ Proc.

4. In drei ges. Furchen getheilt, verbunden mit der Fiss. centralis superior 22 Mal = 11 Proc.; getrennt von der Fiss. centralis superior 3 Mal = $1^1/_2$ Proc.

Die Fissura frontalis superior erstreckt sich nicht über den ganzen Stirnlappen 102 Mal = 51 Proc.:

1. Ununterbrochen und verbunden mit der Fiss. centralis superior 69 Mal = $34^1/_2$ Proc.

2. Ununterbrochen und getrennt von der Fiss. centralis superior 13 Mal = $6^1/_2$ Proc.

3. In zwei ges. Furchen getheilt, verbunden mit der Fiss. centralis superior 17 Mal = $8^1/_2$ Proc. (Fig. 11).

4. In drei ges. Furchen getheilt, verbunden mit der Fiss. centralis superior 3 Mal = $1^1/_2$ Proc. (Fig. 12).

Die Fissura frontalis superior fehlt vollständig 2 Mal (Fig. 15).

Der Unterschied in der Häufigkeit der langen Furche (96 Mal) im Gegensatz zu der kurzen (102 Mal) ist kein bedeutender, man kann daher sich folgendermaassen ausdrücken:

Die Fiss. frontalis superior erstreckt sich in der Hälfte der Fälle nur über einen Theil des Stirnlappens (I. Typus), in der anderen Hälfte der Fälle über den ganzen Stirnlappen (II. Typus); daher ist die Furche häufiger in Verbindung mit Fiss. praecentralis, seltener von derselben getrennt. Sie kann ununterbrochen verlaufen oder in zwei oder drei gesonderte Furchen getrennt sein; in sehr seltenen Fällen fehlt sie ganz.

Die Fissura frontalis inferior erstreckt sich über den ganzen Stirnlappen 56 Mal = 28 Proc.

1. Ununterbrochen und verbunden mit der Fiss. praecent. 43 Mal = $21^1/_2$ Proc.

2. Ununterbrochen und getrennt von der Fiss. praecent. 10 Mal = 5 Proc. (Fig. 13).

3. Getheilt in zwei Abschnitte und verbunden mit der Fiss. praecent. 3 Mal = $1^1/_2$ Proc. (Fig. 14).

Die Fissura frontalis inferior erstreckt sich nur über einen Theil des Stirnlappens 112 Mal = 56 Proc.:

1. Ununterbrochen und verbunden mit der Fiss. praecent. 96 Mal = 48 Proc.

2. Ununterbrochen und getrennt von der Fiss. praecent. 15 Mal = $7^1/_2$ Proc.

3. Getheilt in zwei Abschnitte 1 Mal = $^1/_2$ Proc.

Der Fiss. front. inferior fehlt vollständig 32 Mal = 16 Proc. (Fig. 16).

Folglich: die Fiss. frontalis inferior fehlt in einem Viertel aller Fälle; sie nimmt nur einen Theil des Stirnlappens ein in der Hälfte der Fälle und erstreckt sich über die ganze Ausdehnung des Stirnlappens in einem Viertel der Fälle. Ihre Formveränderungen bestehen in einer Trennung von der Fiss. praecentralis und einer sehr seltenen Theilung in zwei Abschnitte.

Secundäre Furchen[1]). Man hat ausser den typischen Furchen noch kleine Furchen zu unterscheiden, welche auf den Wölbungen der Gyri verlaufen, das sind die sogenannten secundären Furchen; man hat sie bisher wenig berücksichtigt und nur auf ihre Anzahl geachtet und danach windungsarme und windungsreiche Hirne unterschieden. Es sind diese Furchen offenbar rein individuell. Auf der dritten Stirnwindung haben die secundären Furchen meist eine radiäre Anordnung (Fig. 16), auch wenn die untere Stirnfurche fehlt. Selten ist statt der radiären Furche eine einzige Längsfurche zu sehen. Die erste und zweite Stirnwindung zeigen ein weniger regelmässiges Verhalten, sie besitzen radiäre, längsverlaufende und schiefe Furchen (Fig. 17 und 13 Beispiele einer längsverlaufenden secundären Furche auf der zweiten Stirnwindung). Auf dem Gyrus centralis anterior treten secundäre Furchen seltener auf als an allen

[1]) Sernow braucht zur Bezeichnung dieser Furchen ein Diminutivum und nennt sie wörtlich übersetzt kleine Furchen zweiten Grades. Ich glaube, dass der von mir gewählte Ausdruck secundäre Furchen geeignet sein wird, die Absicht, welche Sernow mit seiner Terminologie verbunden hat, wiederzugeben. Ref.

übrigen Gyri; eine besondere Regelmässigkeit konnte Sernow nicht beobachten.

II. Scheitel-, Hinterhaupts- und Schläfenlappen.

Auf dem Scheitellappen unterscheidet man zwei typische Furchen: die sogenannte Fiss. interparietalis (die dritte radiäre Furche von Pansch) und die Fiss. postcentralis, von denen die erste für absolut beständig gehalten wird. Nach Sernow gehören beide in Betreff ihres Vorkommens zu den nicht absolut beständigen; ihre Form zeigt mancherlei Verschiedenheiten.

Die Fissura postcentralis wurde von Sernow 150 Mal beobachtet, kommt also in 75 Proc. vor. Erster Typus. Die Fissur ist völlig selbstständig, liegt hinter der Fiss. Rolandii und verläuft mit ihr parallel; sie hat einen seitlichen Ausläufer; das obere Ende geht bis an den Rand der Hemisphäre oder nicht; das untere Ende ist meist verbunden mit dem horizontalen Schenkel der Fissura Sylvii (Fig. 18). Eine Variante dieses Typus ist der Zerfall der Furche in zwei Theile (Fig. 19). Zweiter Typus. Er wird durch die Fälle repräsentirt, welche Ecker, Pansch u. A. beschrieben haben (Fig. 20). Es beginnt die Furche unten unmittelbar hinter der Rolandischen Furche, steigt aufwärts und etwas nach hinten; in der Mitte der Hemisphäre, wo die Fiss. interparietalis sich stark nach hinten biegt, geht ein Ast nach aufwärts: diesen Ast hat Ecker Fiss. postcentralis, Pansch den aufwärts steigenden Ast der Fiss. interparietalis genannt.

Auch der zweite Typus zeigt gewisse Varianten, z. B. nur der untere Theil der eigentlichen Fiss. postcentralis ist mit der Fiss. interparietalis vereinigt, der obere ist isolirt (Fig. 21 und 22). Die Fissura postcentralis kann fehlen (50 Mal unter 200). Hierher rechnet Sernow auch solche Beispiele, wo der Platz der Fiss. postcentralis durch viele kleine, sehr verschiedene Furchen eingenommen ist (Fig. 23) sowohl in der ganzen Ausdehnung, als nur im oberen Theile (Fig. 24).

I. Typus	Gesonderte ununterbrochene Furche .	44 Mal = 22	Proc.
	Gesonderte in zwei Theile getrennte F.	18 „ = 9	„
		62 Mal = 31	Proc.
II. Typus	Die ununterbrochene Furche ist mit der Fissura interparietalis vereinigt . .	71 Mal = $35\frac{1}{2}$	Proc.
	Sie ist in zwei Theile getrennt	17 „ = $8\frac{1}{2}$	„
		88 Mal = 44	Proc.
Die Fiss. postcentralis fehlt ganz		50 „ = 25	„

Folglich: die Fiss. postcentralis ist in einem Viertel aller Fälle nicht vorhanden; in drei Viertel ist sie zugegen und erscheint dann entweder unter der Form einer gesonderten Furche oder eines von der Fiss. interparietalis abgehenden Astes, sie zerfällt mitunter in zwei Abschnitte.

Die Fissura interparietalis gehört nach Sernow nicht zu den absolut beständigen Furchen. Er hat zwei Mal sie vermisst (Fig. 29 und 30). Die häufigste Gestalt ist folgende: die Furche beginnt unter dem horizontalen Schenkel der Sylvischen Furche und geht als eine stark wellige Linie bogenförmig nach oben und hinten; dabei tritt sie in das Gebiet des Hinterhauptslappens. Das bezeichnet Sernow als den ersten Typus; derselbe kann mit beiden Typen der Fiss. postcentralis zusammenfallen (Fig. 18, Vereinigung des I. Typus der Fiss. interpariet. mit dem ersten Typus der Fiss. postcentralis, Fig. 20, Vereinigung des I. Typus der Fiss. interpariet. mit dem zweiten Typus der Fiss. postcentralis). Den zweiten Typus stellen diejenigen Fälle dar, in welchen die Fiss. interparietalis in zwei Theile von ungleicher Grösse getrennt ist (Fig. 25 Vereinigung des II. Typus der Fiss. interpar. mit dem I. Typus der Fiss. postcentralis, Fig. 26 mit dem zweiten Typus der Fiss. postcentralis). Der dritte Typus repräsentirt die nicht vollkommen ausgebildete Fiss. interparietalis, indem nur der hintere Abschnitt vorhanden ist; auch hier kann eine Vereinigung mit dem I. oder II. Typus der Fiss. postcentralis stattfinden (Fig. 27 und 28) oder auch dabei die Fiss. postcentralis fehlen (Fig. 29).

Bei dem seltenen Fehlen der Fiss. interparietalis (2 Mal unter 200) waren statt derselben eine Anzahl kleiner herabsteigender Furchen sichtbar (Fig. 29 und 30 — den beiden Hemisphären eines 30-jährigen Soldaten).

I. Typus der Fiss. interparietalis 114 Mal = 57 Proc.

II. Typus der Fiss. interparietalis 59 Mal = $29\frac{1}{2}$ Proc.

III. Typus der Fiss. interparietalis 25 Mal = $12\frac{1}{2}$ Proc.

Vollständiges Fehlen der Fiss. interparietalis 2 Mal = 1 Proc.

In Betreff der secundären Furchen bieten die Windungen des Scheitellappens nicht die geringste Regelmässigkeit dar.

Der Hinterhauptslappen ist in Bezug auf die Furchen wenig untersucht. Im Allgemeinen sind folgende Furchen anerkannt. Fiss. occipitalis superior, welche nichts weiter als der hinterste Abschnitt der Fiss. interparietalis ist; Fiss. occipitalis transversa superior und Fiss. occ. tr. inferior. Ferner gehört zum Bereiche dieses Lappens das Ende der Fiss. parieto-occipitalis.

Was nun die beiden Occipitalfurchen (tr. sup. et inferior) betrifft, so hat Sernow von ihnen

den Eindruck secundärer Furchen erhalten; es sind die Furchen sehr unbeständig in der Zahl. Es werden eine, zwei oder drei mehr oder weniger einander parallel laufende Furchen angetroffen (Fig. 31, 32, 33), oder aber die Furchen können ganz vermisst werden.

Eine quere Occipitalfurche wurde beobachtet 56 Mal = 28 Proc.;

zwei quere Occipitalfurchen wurden beobachtet 110 Mal = 55 Proc.;

drei quere Occipitalfurchen wurden beobachtet 23 Mal = $11^1/_2$ Proc.;

vollständiges Fehlen der queren Occipitalfurche wurde beobachtet 11 Mal = $5^1/_2$ Proc.

Ueberdies laufen die Furchen nicht immer quer, sondern oft longitudinal, oder schräg, mitunter sind sie bogenförmig.

Die einzige typische Furche des Hinterhauptslappens ist das hintere Ende der Fiss. interparietalis; wenn die eigentlichen Occipitalfurchen fehlen, so erstreckt sie sich bis an das äusserste Ende der Hemisphäre (Fig. 34).

Was die sogenannte Fiss. occipitalis anterior (Jensen, Wernicke) betrifft, so leugnet Sernow das typische Vorkommen derselben mit Entschiedenheit. Dort, wohin jene Autoren die Furche verlegen, kommen wohl Furchen vor, aber ganz entschieden nur secundäre.

In Betreff der Enden der Fiss. parieto-occipitalis bestätigt Sernow die Beobachtung von Pansch, dass diese Furche hier in ihrer Form äusserst unbeständig und niemals typisch ist.

Der Schläfenlappen. Der Vollständigkeit halber giebt S. einiges über den horizontalen Schenkel der Sylvius'schen Furche, über deren absolute Constanz kein Wort zu verlieren ist. Sie ist bald kürzer bald länger, so dass sie mitunter bis zur Fiss. interparietalis reicht. Sie giebt während des ganzen Verlaufes kleine Seitenäste ab, von denen die nach unten auf die Schläfenlappen tretenden regelmässiger sind.

Die Fissura temporalis prima ist eine Furche der ersten Kategorie, wie die Roland'sche und Sylvische. Sie erstreckt sich meist über die ganze Länge des Schläfenlappens. Ihre Gestalt ist aber nicht immer gleich; gewöhnlich erscheint sie aus einigen leicht gekrümmten, sich gegenseitig schneidenden Linien zusammengesetzt; von den Scheiteln der so gebildeten Winkel gehen nach oben und unten Zweigfurchen ab. Hinsichtlich der Formabweichungen gilt Folgendes: die Furche kann kurz sein, z. B. nur die Hälfte der gewöhnlichen Ausdehnung zeigen (12 Mal), sie kann in zwei Theile zerfallen (9 Mal). Mitunter, jedoch sehr selten, liegt die Furche nicht wie gewöhnlich an der äusseren (lateralen) Oberfläche des Schläfenlappens, sondern auf dem der Sylvischen Furche zugewandten Theil der Oberfläche.

Die secundären Furchen, welche die Fiss. temp. prim. umgeben, sind sehr verschiedenartig; sie sind strahlen- oder fiederförmig (Fig. 35) angeordnet. Es findet sich auch wohl statt dessen eine der ersten Temporalfurche parallel laufende (Fig. 36), welche sich mit der anderen durch secundäre Furchen verbindet. Nur in einem einzigen Falle erschien diese parallele Furche in einer gewissen Selbständigkeit, so dass sie etwa den Namen einer Fiss. temporal. secund. verdient hätte (Fig. 37). Mit Rücksicht auf diese grosse Seltenheit (1 auf 200) kann Sernow der genannten Furche — der Fiss. temp. secund. der Autoren — keine andere Bedeutung heimessen, als die einer zufälligen secundären Furche.

Die untere Fläche der Hemisphäre.

Die supraorbitale Oberfläche des Stirnlappens; die hier befindlichen Furchen sind zuerst von Weisbach genauer studirt worden an 700 Exemplaren. Sernow kann ihm aber weder in Betreff der Zahl, noch in Betreff des typischen Vorkommens der supraorbitalen Furche beistimmen.

Die Fissura olfactoria ist absolut beständig.

Die Fiss. transversa (Weisbach) gehört nach Sernow zu den Furchen der zweiten Kategorie, wie z. B. die Fiss. interparietalis; unter 200 Fällen existirte sie in 197 ($98^1/_2$ Proc.), fehlte drei Mal (Fig. 41). Sie erschien als ein ununterbrochener Bogen 179 Mal (Fig. 38), in verschiedene Stücke getheilt 18 Mal, in zwei Stücken 16 Mal (Fig. 39), in drei Stücken zwei Mal (Fig. 40). Die longitudinalen Furchen sind keineswegs typisch; ihre Anzahl schwankt nach Sernow zwischen 1 und 4. Dies vertheilt sich unter den 200 Fällen wie folgt:

Eine Längsfurche	6 Mal = 3	Proc.	(Fig. 42),
zwei „	57 „ = $28^1/_2$	„	(Fig. 43),
drei „	108 „ = 54	„	(Fig. 44),
vier „	29 „ = 14	„	(Fig. 45).

Jede der Längsfurchen kann mit der Querfurche vereinigt sein oder nicht.

Hinterhaupts- und Schläfenlappen. Zwischen beiden besteht bekanntlich an der Unterfläche keine scharfe Grenze: die hier befindlichen Furchen sind beiden Lappen gemeinsam. Es sind die Fissura temporalis inferior und tertia und die Fiss. occipito-temporalis inferior (Ecker) oder temporalis quarta (Jensen). Obgleich Sernow der Fiss. temp. secunda die Existenzberechtigung bestritten hat, so behält er doch die Bezeichnung Fiss. temp. tertia et quarta bei, um einer Verwirrung der Terminologie zu entgehen. Beide Furchen sind in ihrem Vorkommen nicht gleich; die Fiss. temp. quarta kann zu den absolut beständigen Furchen gerechnet werden; die Fiss. temp. tertia ist bei weitem nicht constant, sie fand sich nur in 114 Fällen, also annähernd in der Hälfte und ist oft sehr gering ausgebildet

(Fig. 46 Fiss. temp. tertia et quarta gut entwickelt, Fig. 47 Fiss. temp. tertia fehlt). Die gut ausgebildete Fiss. temp. quarta ist eine lange vielfach gekrümmte Furche (Fig. 46), welche sich vom Occipitallappen bis an den vorderen Rand des Schläfenlappens ausdehnt; so fand Sernow sie 117 Mal ($58^1/_2$ Proc.), also in der Hälfte aller Fälle. In den anderen Fällen (83 Mal) war die Furche kürzer, insofern als das vordere oder hintere Ende fehlte; der mittlere Theil ist stets angetroffen worden.

Der vordere Theil fehlt . 67 Mal = $33^1/_2$ Proc. (Fig. 47);
der hintere Theil fehlt . 7 „ = $3^1/_2$ „ (Fig. 48);
der vordere und hintere Theil fehlt, der mittlere ist vorhanden . 9 „ = $4^1/_2$ „ (Fig. 49);

Sehr selten zerfällt die genannte Fiss. temp. quarta in zwei getrennte Abschnitte; dies ist nur zwei Mal beobachtet worden.

Die Fiss. temp. tertia fand sich 114 Mal, mitunter aber sehr wenig ausgeprägt; in 86 Fällen war nicht die geringste Spur zu entdecken (Fig. 47). Die gut entwickelte Furche läuft parallel mit der vierten über die ganze Ausdehnung der unteren Fläche (Fig. 50), wobei jedoch meist das vordere Ende derselben den Rand des Schläfenlappens nicht erreicht. Das bezeichnet Sernow als I. Typus, welcher nur 18 Mal gefunden wurde. Die den Gyrus occipito-lateral. einnehmenden secundären Furchen sind einfach quer gerichtet (Fig. 50). Der zweite Typus wird dadurch repräsentirt, dass statt der einen Längsfurche eine Anzahl hinter einander liegender kleiner Querfurchen angetroffen werden (Fig. 51). Zwischen diesen beiden Typen oder Extremen liegen eine Anzahl Uebergangsformen, welche Sernow als Varianten des ersten Typus ansieht. Hierher gehört die Vereinigung der Fiss. temporalis tertia mit der quarta, vorn (Fig. 52) oder hinten (Fig. 53) in acht Fällen. Ferner gehört hierher der Zerfall in zwei getrennte Furchen (8 Mal). Schliesslich kann ein Theil, das vordere oder hintere Ende der Fiss. temp. tertia fehlen (Fig. 54, 55 u. 56), wobei der fehlende Abschnitt durch quere Furchen ergänzt wird.

I. Typus.

	Mal	Proc.
1. Ausgebildete Form. Die Fissura tertia in der ganzen Ausdehnung entwickelt (mit allen kleinen Abweichungen)	27 =	$13^1/_2$
2. Uebergangsform. Die Fissura temp. existirt nur in zwei Drittel der Ausdehnung	47 =	$23^1/_2$
Die Fiss. existirt nur in einem Drittel der Ausdehnung	40 =	20

II. Typus.

	Mal	Proc.
Die Fiss. temp. tertia, durch quere Furchen ersetzt	76 =	38
Die Fiss. temp. tertia, durch völlig unregelmässige Furchen ersetzt . . .	10 =	5
	200 Fälle.	

Man kann keinen Typus für besonders vorwaltend erklären, sondern beide sind gleichberechtigt und gehen in einander über.

Die innere (mediale) Fläche der Hemisphäre.

Dem vorderen Theile, dem Stirnlappen, gehört die Fiss. calloso-marginalis an; ihr Vorkommen gilt als constant; sie ist wenig Formveränderungen unterworfen und wird deshalb als eine typische Furche bezeichnet. Mit Rücksicht auf frühere Beschreibungen, erklärt Sernow die von Ecker gelieferte für durchaus richtig, jedoch nicht ganz vollständig. Die Fissura call.-marg. lässt in Betreff der Formveränderung zwei verschiedene Abschnitte unterscheiden: der eine, vertical oder schräg gelegene Abschnitt, welcher den Stirnlappen nach hinten begrenzt, ist absolut constant und fast gar keiner Gestaltveränderung unterworfen. Der andere bogenförmig und das Corp. callosum umgreifende Abschnitt ist im Vorkommen beständig, aber in der Form wechselnd.

Sernow beschreibt zwei in ihrem Vorkommen ziemlich gleich berechtigte Typen. Erster Typus: die Fissura calloso-marginalis stellt eine ununterbrochene den Balken umziehende Furche dar (Fig. 12), wie die gewöhnlichen Abbildungen zeigen. Unter 200 Fällen fand sich dieser Typus im Ganzen 89 Mal ($44^1/_2$ Proc.), davon nur 58 Mal völlig rein, und 31 Mal etwas verändert. Die Variante des Typus besteht einmal darin, dass der senkrechte Theil der Furche sich von dem bogenförmigen trennt (Fig. 59) oder ferner darin, dass der bogenförmige Theil sich selbst in zwei Abschnitte spaltet, wobei ein Theil mit dem senkrechten in Verbindung bleiben kann oder nicht (Fig. 60 u. 61). Zweiter Typus. Der bogenförmige Theil der Furche ist verdoppelt; es laufen statt einer zwei Furchen parallel neben einander um das Corpus callosum (Fig. 62), unter 200 Fällen 111 Mal ($55^1/_2$ Proc.). Doch sind nicht immer beide Bögen so deutlich ausgeprägt (wie in Fig. 62), sondern meist sind einige geringe Abweichungen:

a. Ein Bogen ist kürzer als der andere.

b. Die Bögen trennen sich in zwei oder mehr gesonderte Abschnitte.

c. Der senkrechte constante Theil der Furche kann:

1) mit beiden Bögen, oder
2) nur mit dem äusseren, oder
3) nur mit dem inneren verbunden, oder
4) kann von beiden getrennt sein.

Beispiele der angegebenen Formveränderungen sind abgebildet in den Figuren 63, 64, 65 u. 66.

Da die Zahl des Vorkommens der beiden Typen ziemlich gleich ist (I. Typus 89 Mal, II. Typus 111 Mal), so muss man wohl beide als gleichberechtigt ansehen, zumal da eine Reihe Uebergangsformen zwischen beiden Typen sich finden.

Die secundären Furchen sind auffallend regelmässig, ohne Rücksicht auf die verschiedene Gestalt der Hauptfurchen. Beim ersten Typus zeigt der Gyrus fornicatus entweder gar keine secundäre Furchen, oder nur äusserst zarte und kurze, welche hinten senkrecht stehen, vorn der Hauptfurche parallel laufen. An der Fläche der (I.) Stirnwindung liegen viele secundäre Furchen, meist strahlenförmig um den bogenförmigen Theil der Hauptfurche herum; vorn am Knie des Balkens liegen eine bis drei secundäre Furchen, oft der Hauptfurche parallel. Die Frage, ob die hier von Betz beschriebene kleine Furche, welche den Lobulus praecentralis abtrennt, constant sei, ist schwierig zu beantworten.

Der Scheitellappen. Der sogenannte Praecuneus (Burdach), wird vorn begrenzt durch den senkrechten Theil der Fiss. call.-marg., hinten durch die Fiss. parieto-occipitalis [1]). Wegen der Constanz beider Furchen ist auch die Gestalt des Praecuneus, eine viereckige Fläche hier darbietend, eine constante. Nur in Folge dessen, dass der senkrechte Theil der Fiss. call.-marg. sich stark nach hinten neigt, verliert der Praecuneus seine viereckige Form. Am Praecuneus existirt eine kleine Furche, welche gleichsam eine Fortsetzung der Fiss. call.-marginalis nach hinten darstellt und den Praecuneus vom Gyrus fornicatus trennt. Schon Bischoff und Jensen haben dieser Furche Erwähnung gethan, ohne sie besonders zu benennen. Sernow bezeichnet sie als die Fissura arcuata praecunei. Diese Furche gehört in Bezug auf ihre Häufigkeit zu den Furchen der zweiten Kategorie; Sernow fand sie 175 Mal ($87\frac{1}{2}$ Proc.). Die gut ausgeprägte Furche zieht sich als eine Fortsetzung des bogenförmigen Theiles der Fiss. call.-marginalis von dem Ende der letzteren fast bis zur Fiss. parieto-occipitalis, zwei oder drei leichte Knickungen zeigend (Fig. 67); in dieser Form wurde sie 73 Mal beobachtet. In den übrigen 102 Fällen war sie mehr oder weniger verändert.

Varianten dieser Form sind:

1. Die Furche trennt sich von der Fiss. calloso-marginalis und bildet einen selbständigen Bogen (80 Mal).

2. Die Furche zerfällt in einzelne kleine Abschnitte, oder es finden sich statt derselben zwei oder drei schräg laufende kleine Furchen, 22 Mal (Fig. 68).

Die Fiss. arcuata praecunei fehlt vollständig in 25 Fällen.

Occipitallappen. An der medialen Fläche desselben ist der sogenannte Cuneus gelegen, ein dreieckiges Feld, welches nach vorn durch die Fiss. parieto-occipitalis, nach hinten oder besser unten durch Fiss. calcarina s. hippocampi begrenzt wird. Beide Furchen sind, wie längst bekannt, absolut constant in ihrem Vorkommen und auch ihre Gestalt ist nur geringen Veränderungen unterworfen.

Die Fiss. parieto-occipitalis kann in ihrem oberen Ende sich verästeln (Pansch). Zwei Mal nur beobachtete Sernow einen Zerfall der Furche in zwei getrennte Stücke (Fig. 69).

Die Fiss. calcarina zeigt mehr Formveränderungen und auch häufiger. Gewöhnlich hat die Furche hinten ein leicht bogenförmiges Ende, mitunter, doch nur selten, zerfällt das Ende in zwei Schenkel (Ecker), (Fig. 70). Als Varianten können angesehen werden: 1. das hintere Ende der Furche erreicht nicht den Rand des Occipitallappens 44 Mal (22 Proc., Fig. 70). 2. Die Furche zerfällt in zwei Stücke (nur zwei Mal beobachtet, Fig. 71). 3. Die Furche ist kurz, insofern aus Mangel des vorderen Abschnittes keine Vereinigung mit der Fiss. pariet.-occipitalis eintritt (Fig. 72).

Secundäre Furchen finden sich auf dem Cuneus in geringer Zahl, 1 bis 4; meist sind sie regelmässig, geradlinig und einander parallel (164 Mal); in gewissen Fällen liegen die Furchen horizontal (59 Mal), in anderen Fällen stehen sie senkrecht (105 Mal); eine Unregelmässigkeit der Furchen wurde 56 Mal angetroffen.

Nach Beendigung der Einzelbeschreibung der Furchen kommt der Verfasser zur Formulirung folgender Schlüsse:

Hinsichtlich der Constanz des Vorkommens müssen alle typischen Furchen in zwei Kategorien getheilt werden, in die absolut constanten Furchen und in die, welche nur in der Mehrzahl der Fälle oder in vielen Fällen vorkommen.

I. Die Zahl der absolut constanten Furchen ist viel beschränkter, als Pansch und Jensen annehmen, nämlich:

1. Fissura Sylvii (beide Schenkel)	äussere Oberfläche der Hemisphäre.
2. Fiss. praecentralis inferior . .	
3. Fiss. Rolandii	
4. Fiss. temporalis prima . . .	

---

[1]) Sernow schreibt durch die Fiss. occipit. temporalis, was offenbar ein Druckfehler ist. Ref.

5. Fiss. temporal. quarta (autorum)	untere Fläche der Hemisphäre.
6. Fiss. olfactoria	
7. Fiss. calloso-marginalis . . .	mediale (innere) Fläche d. Hemisphäre.
8. Fiss. parieto-occipitalis . . .	
9. Fiss. calcarina	

II. Zur zweiten Kategorie der Furchen gehören:

1. Fiss. frontalis superior . . .	äussere Oberfläche der Hemisphäre.
2. Fiss. frontalis inferior . . .	
3. Fiss. praecentralis superior . .	
4. Fiss. postcentralis	
5. Fiss. interparietalis	
6. Fiss. temporalis tertia . . .	untere Fläche der Hemisphäre.
7. Fiss. supraorbit. transversa .	
8. Fiss. arcuata praecunei . . .	mediale (innere) Fläche d. Hemisphäre.

III. Zur dritten Kategorie der Furchen sind die sogenannten secundären Furchen zu rechnen, welche sich dadurch charakterisiren, dass weder der Ort ihres Vorkommens, noch ihre Zahl beständig sind. Solche Furchen sind: die Fissurae occipitales transversae, die Fiss. temporalis secunda, die Fiss. supraorbital. longitudinalis (Weisbach).

Hinsichtlich der Gestalt und Form zerfallen die Furchen der beiden ersten Kategorien in zwei Abtheilungen. Die einen Furchen verändern ihre Form sehr wenig, das sind:

1. Ramus horizontalis f. Sylvii;
2. Fissura praecentralis inferior;
3. Fiss. Rolandii;
4. Fiss. olfactoria.

Alle übrigen Furchen der beiden ersten Kategorien sind verschieden scharf ausgeprägten Formveränderungen unterworfen: bei der Mehrzahl derselben finden sich mehrere Typen. Die Variationen erfolgen nach folgenden Regeln:

1. Die Zahl der Formveränderungen ist beschränkt. Die einzelnen verschiedenen Formen haben ihre bestimmten Grenzen.

2. In den einzelnen Formveränderungen der Furchen ist ein gewisser stufenförmiger Fortschritt bemerkbar, so dass zwischen den einzelnen entfernten Typen stets Zwischenformen existiren.

Ueber die Furchen der dritten Kategorie ist wegen der grossen Unbeständigkeit ihrer Form nichts Bestimmtes zu sagen.

Mit der Untersuchung der Formverschiedenheiten der einzelnen Hirnfurchen ist die Frage nach der individuellen Eigenthümlichkeit der Hemisphärenoberfläche keineswegs völlig beantwortet. Es wäre noch mancherlei näher zu ermitteln. Vor allem der Unterschied zwischen den beiden Hemisphären eines und desselben Hirnes — hierüber ist der Verfasser zu keinem bestimmten Resultate gelangt; er hebt nur hervor, er könne den alten Satz bestätigen, dass Symmetrie der Furchen auf beiden Hemisphären eine sehr seltene Erscheinung sei. Ueber etwaige Geschlechtsunterschiede zu urtheilen, war das dem Verfasser zu Gebote stehende Material ungeeignet.

In Rücksicht auf etwaige Beziehungen der Hirnfurchen zu dem Alter der Person, versuchte der Verfasser zu einem bestimmten Resultate zu gelangen. Er nahm zwei Gehirne von Kindern, welche während der Geburt starben, dann ferner Gehirne von 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12 und 21 wöchentlichen Kindern; im Ganzen 10 Gehirne. Er kam dabei zu folgenden bemerkenswerthen und interessanten Ergebnissen. Dass bei dem neugeborenen Kinde noch nicht alle Furchen des Hirns entwickelt, ist bekannt; es sind nur die Hauptfurchen mit sehr einfachem Verlaufe bemerkbar; secundäre Furchen sind nur spärlich. Allmälig aber treten mehr Furchen auf und bereits das Gehirn eines fünfwöchentlichen Kindes hat völlig entwickelte Hirnfurchen; die Entwickelung aller Hirnfurchen ist als beendet anzusehen. Es erscheint wegen des geringen Volumens des Gehirns eines fünfwöchentlichen Kindes (Fig. 73) sogar windungsreicher als das eines Mannes von 48 Jahren (Fig. 74).

So weit das geringe Material von Kindeshirnen einen Schluss erlaubt, fand der Verfasser fast alle Typen der Formveränderungen der Hauptfurchen wie bei Erwachsenen.

Was die Beziehungen zwischen dem Alter der Personen und gewissen Formen der Hirnfurchen betrifft, wie Weisbach behauptet, so stellt Sernow etwas derartiges durchaus in Abrede. Es finden keine bestimmten Beziehungen statt; dieselben Typen, welche das Hirn des 20jährigen Individuums zeigte, fanden sich auch bei 60- und 70jährigen Personen.

Racenunterschiede der Hirnfurchen hat Sernow gar nicht ins Auge gefasst; das dürfe erst in zweiter Linie geschehen, sobald die individuellen Eigenthümlichkeiten einer einzigen Race gehörig festgestellt sind. Das habe Weisbach nicht gethan; wohl aber habe Weisbach Gehirne von Racen untersucht, welche einander in vielen Beziehungen sehr nahe stehen; man müsse zuerst Vertreter solcher Racen untersuchen, welche weit auseinander stehen.

Was die wichtige Frage nach der Bedeutung der beschriebenen Varianten der Form der Hirnfurche anbelangt, so spricht Sernow seine Ansicht dahin aus, dass dieselben nicht verschiedene Stufen der Ausbildung und Entwickelung der Hirnrinde (in functioneller Beziehung) anzeigen, sondern

einfache Formverschiedenheiten sind, wie dieselhen ohne fnnctionelle Bedentung auch an anderen Organen des Körpers vorkommen.

9. Mittheilnngen der Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie in Moskan. IV. Band. Moskan 1867. (Извѣстія общесвва любигелей есгесгвознанія, ангропологіи и этнографіи). Anch unter dem Sondertitel A. P. Bogdanow, Anthropologische Materialien. I. Theil: Materialien znr Anthropologie der Kurgan-Periode im Gouvernement Moskau. Moskan 1867. 176 Seiten 4⁰. (А. П. Богдановъ. Матеріалы для ангропологіи курганнаго періода въ Московской губерніи. Москва 1867.)

Der Verfasser ging von dem Wunsche aus, die Bevölkerung des Inneren von Russland in anthropologischer Hinsicht zu erforschen und zwar sowohl die der ältesten Zeitepochen, als auch die der jetzigen Zeit. Die Resultate der Untersuchung in Betreff der alten Zeit, der sogenannten Kurgan-Periode werden hier geboten; das Material dazu wnrde bei Gelegenheit der ethnographischen Ausstellung in Moskau im Jahre 1867 durch Ansgrahnngen, welche Bogdanow zum grössten Theil selhst anstellte, gesammelt.

Die Kurgans im Gouvernement Moskau sind schon häufig geöffnet nnd nntersucht worden; zum Theil von einzelnen Personen aus reiner Nengier; dann von anderen Personen, namentlich von Bauern in der Hoffnung, Schätze zu finden; schliesslich aber anch von Archäologen, welche Material zn wissenschaftlichen Untersuchnngen sammelten. Bezügliche Schriften über die Kurganen sind nur wenig vorhanden; viele Forscher hahen ihre Resultate nicht veröffentlicht. Nur einzelne, wie Tschertkow, Netschajew, Iwanischew, Gatzuk u. A. haben die Resnltate ihrer Arbeiten mitgetheilt. Der Verfasser gieht znerst eine kurze Uebersicht über die Resnltate der Forschungen seiner Vorgänger (Seite 7 his 12).

Seine eigenen Ausgrahnngen führte Bogdanow in den Sommern 1865 und 1866 aus und zwar wurden 129 Kurgane geöffnet in folgenden Kreisen des Gonvernements Moskan: Kiew, Moskau, Swenigorod, Moshaisk, Wereja, Podoljek, Kolomna, Bogorodsk und Serpnchow. Dabei bemerkt Bogdanow, dass man die Lage der Kurgans nicht nach (administrativen) Kreisen bestimmen sollte, sondern nach den Flüssen, in deren unmittelharer Nähe die Kurgane liegen. Die untersnchten Kurgane befanden sich nnn an folgenden Flüssen: Moskwa, Setun, Makruscha, Istra, Pachra, Sewerka, Protwa, Kljasma.

Ehe der Verfasser die Einzeluntersnchungen mittheilt, giebt er im Allgemeinen eine Uebersicht seiner Ausgrahnngen (Soite 12 bis 18).

In den Kurganen von gewöhnlicher Grösse liegt das Skelet meist in einer Tiefe von 2 bis 3 Arschin (1,4 bis 2,1 Meter) vom Gipfel, in den grossen Knrganen in einer Tiefe von 4 his 6 Arschin (2,8 bis 4,2 Meter). Nur an einem Orte wnrden zweietagige Kurgane gefnnden; das obere Skelet war schlechter erhalten, als das untere. Einige Kurgans wurden erst in jüngster Zeit zu zweietagigen gemacht, insofern als die Raskolniken (Sectirer) bisweilen ihre Todten hineinhegraben.

Das Skelet liegt gewöhnlich im Nivean des Erdhodens, nur mitunter liegt es etwas höher, mitnnter jedoch (ein Mal) auch $^1/_2$ Arschin (0,35 Meter) tiefer. Rechts von dem Skelet war in diesem letzten Falle noch die Stelle hemerkbar, wo geopfert worden war.

Das Skelet liegt gewöhnlich mit dem Kopfe nach Westen, die Füsse nach Osten; hier und da fanden sich jedoch auch andere Lagerungen. In den Kurganen von Krimskoje (Kreis Wereja) hatte ein Skelet die Richtung von Süden nach Norden, während alle anderen normal lagen. Uebrigens sind die Füsse nicht ganz genau nach Westen gerichtet, sondern weichen etwas nach Nord- oder Südwesten ab. Die Stellnng des Kopfes ist mit dem Gesichte nach aufwärts; die Stellnng der Arme ist wechselnd, selhst bei nahen Kurganen einer und derselben Gruppe, bald gestreckt, hald auf dem Leibe. Auffallend ist, dass mitnnter einzelne Knochen eine ganz abnorme Lage haben, so wurde in einem Falle das eine Schenkelbein senkrecht mit dem Kopfe nach abwärts, in zwei anderen Fällen der Unterkiefer unter dem Brustkorb gefnnden. Eine Erklärung dieses Umstandes fehlt his jetzt.

In einzelnen wenigen Fällen wnrden Spuren von Brettern an den Todten bemerkt; zwei Mal lag der Todte auf einem Fundament von kleinen Steinen. In dem Kurgan von Bogorodsk war der Todte etwa $1^1/_2$ Arschin (circa 1 Meter) hoch mit Erde hedeckt, dann folgten grosse Steine und dann abermals wieder Erde.

Gewöhnlich hefindet sich in jedem Knrgan nnr ein Skelet, jedoch hier und da auch zwei nnd drei neben einander. Man fand einen Mann nnd eine Frau, man fand eine Frau und ein Kind, man fand anch Mann, Frau nnd Kind neben einander. Waren es etwa Familien-Kurgane?

Meist wurden im Kurgan noch angetroffen: Kohlen nnd Knochen von Hausthieren in angebrannten Zustande; in den sohon erwähnten Fällen war die seitlich vom Todten befindliche Brandstätte des Todtenopfers deutlich erkennhar. Zu den Füssen des Todten stand ein Topf, dabei zahlreiche Scherben und Kohlen in der den Todten einhüllenden Erde.

Zahlreiche Gegenstände mannigfacher Art wurden hei den Skeleten gefnnden; der Verfasser heht davon nnr einiges Allgemeine hervor:

1. Aus den am Schädel erhaltenen Haarresten

kann mit einiger Sicherheit bestimmt werden, dass sowohl dunkelbraune als hellbraune vorkommen; auch über die Art und Weise, wie das Haar getragen wurde, kann man sich einige Vorstellungen machen.

2. Der Volksstamm der Kurgane liebte jedenfalls den Schmuck; an Schmuckgegenständen wurden gefunden: Ohrringe, Halsketten aus Perlen oder kleinen silbernen oder eisernen Reifen, Armringe, Fingerringe. Auch kleine Schellen in Menge fanden sich. Professor Tyskiewicz betrachtet sie als die Embleme der Jungfräulichkeit. In einem Kurgan wurde eine kleine Figur gefunden.

3. Einzelnes an Gewebe, als Reste der Kleidung wurde ebenfalls gefunden, zum Theil waren diese Gewebereste sehr grob, hier und da etwas feiner; auch Reste einer Fussbekleidung wurden angetroffen.

4. Waffen wurden keine gefunden, bis auf einen eisernen Gegenstand, welcher das Ansehen einer Lanzenspitze hatte; das Volk der Kurgane war offenbar ein friedliches; auf Attribute der Arbeit stiess man häufig, z. B. Messer, welche zum Scheeren der Schafe dienten.

5. Goldene Gegenstände wurden im Allgemeinen nicht gefunden; nur eine goldene Schelle und zwei innen vergoldete Glasperlen. Häufig waren Gegenstände von Silber, am häufigsten Gegenstände aus Eisen oder aus einer Kupferlegirung.

6. Der Charakter aller gefundenen Gegenstände war ein und derselbe.

Um die Schädeleigenthümlichkeiten des Kurganvolkes zu untersuchen, nahm der Verfasser aus den Kurganen eines jeden Kreises circa 25 gut erhaltene Schädel. Aus den Resultaten der Messungen zieht der Verfasser folgende Schlüsse:

1. Das Volk der Kurganenperiode des Moskauer Gouvernements ist ein einheitliches gewesen; fast alle Schädel tragen die deutlich ausgesprochenen charakteristischen Eigenthümlichkeiten des Stammes. Der Schädel erscheint lang und schmal; die Norma verticalis elliptisch und länglich eiförmig; der Schädel ist seitlich etwas zusammengedrückt und erweitert sich in der Gegend der Scheitelhöcker, welche im Allgemeinen wenig entwickelt sind. Ebenso wenig entwickelt sind die Tubera frontalia. Die ganz allmälig sich erhebende Krümmung des Stirnbeines geht in den hohen Scheitel über. Das seitliche Zusammengedrücktsein des Schädels ist oft begleitet von einer dach- oder firstartigen Erhebung des Schädelgewölbes; der Kamm oder der First der Erhebung lässt sich mitunter bis auf die Mitte des Stirnbeines verfolgen. Besonders bemerkenswerth ist die Entwickelung des Hinterhauptheiles, welcher letztere oft stark nach hinten vorspringt. Dies Vortreten des Hinterhauptes, die Schmalheit (Enge) und Länge des Schädels sind die hervorstechendsten Eigenthümlichkeiten am Schädel des Kurganenvolkes. Beim Vergleich mit den zahlreichen Schädeln der reichen craniologischen Sammlung in Moskau fand der Verfasser am ehesten noch eine Aehnlichkeit mit einigen Schädeln des Steinalters und mit Basken.

2. Mit Rücksicht auf die von Broca vorgeschlagene Andeutung können die Schädel des Kurgunvolkes als subdolichocephal bezeichnet werden.

3. Die Schädel der Männer neigen zum Prognathismus, die Schädel der Weiber sind mehr orthognath. Der geringste Gesichtswinkel eines männlichen Schädels war 70°, der eines weiblichen 74°; es stimmt das mit Welcker's Ansicht überein, wonach der Prognathismus mit Dolichocephalie verbunden ist.

4. Die Schädel des Kurganvolkes sind sehr hoch, so dass meist der grösste Querdurchmesser und die Höhe fast gleich sind.

5. Der Horizontalumfang beträgt im Mittel 521 (480 bis 528 bei weiblichen, 410 bis 436 bei männlichen Schädeln), der verticale Umfang 420 (394 bis 424 weiblich, 410 bis 436 männlich). Aus einem Vergleiche mit den Resultaten der Messungen Welcker's geht hervor, dass der Horizontalumfang der deutschen Schädel auch 521 im Mittel beträgt, dagegen der verticale nur 406 im Gegensatze zu 420 der Kurganschädel; die letztere Zahl findet in der bedeutenden Höhe des Schädels ihre Erklärung.

Der Verfasser stellt dann alles zu einem gemeinschaftlichen Bilde zusammen.

Im VIII. bis X. Jahrhundert lebte im heutigen Gouvernement Moskau der Volksstamm, welcher die Kurgane errichtete (der Kurganstamm); er beschäftigte sich mit Viehzucht und Jagd. Er lebte am Flusse Moskwa und dessen Zuflüssen, woselbst er alle irgendwie nutzbaren Plätze inne hatte. Die Lebensweise war eine friedliche, wir finden keine Spur von Kampf oder Krieg; unter den untersuchten 134 Schädeln zeigt keiner die Spuren von Verwundungen. Die Leute erreichten ein hohes Alter, die Hälfte aller Schädel gehört alten Leuten an, besonders alt scheinen die Weiber geworden zu sein. In erster Linie betrieben die damaligen Bewohner wohl die Jagd, wozu ihnen der reiche Thierbestand die beste Gelegenheit bot. Damals war die Moskauer Gegend reich bewaldet und dort lebten das Elenthier, wilde Ziegen, Biber, Fischotter und Vögel so viel, nach dem Zeugnisse alter Reisenden, als Mücken. Ferner gab es Wildschweine, Bären, Wölfe in grosser Menge.

Die Menschen waren von hohem Wuchse und kräftig gebaut; 2 Arschin 6 bis 8 Werschok die Männer (1686 bis 1774 mm) mit niedriger Stirn und braunem, eher dunklem als hellem Haar (und wahrscheinlich mit blaugrauen Augen). Schön können die Männer mit ihren stark vortretenden Kiefern und Zähnen nicht gewesen sein, vielleicht

aber waren die Frauen mit ihrem orthognathischen Gesicht und zarten Zügen nicht übel. — Die Zähne der gefundenen Schädel sind recht verbraucht, so dass man schliessen darf, die Nahrung hätte damals aus harten Pflanzenstoffen und Wurzeln bestanden, vielleicht auch aus halbgekochtem oder rohem Fleisch.

Dann folgen (S. 18 bis 23) weitere Angaben darüber, was für Maasse als richtig für die Schädel anzuerkennen sind, und in welcher Weise und mit was für Instrumenten gemessen wurde.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen folgt der I. Abschnitt: die speciellen Thatsachen der Ausgrabungen (S. 24 bis 133).

Hier werden in neun Capiteln die Ausgrabungen je nach den Kreisen, in welchen sie stattfanden, kurz geschildert und dann in sehr ausführlicher und genauer Weise die Schädel und andere Knochen des Körpers beschrieben und gemessen; die Resultate der Messungen sind in einer grossen Reihe von Tabellen zusammengestellt. Hierven lassen sich keine Auszüge geben.

In der II. Abtheilung: Allgemeine anthropologische Thatsachen (S. 135 bis 176), werden dann in drei Capiteln die gewonnenen speciellen Resultate in ihrer allgemeinen Bedeutung erörtert.

Cap. I. Lebte in der Kurganperiode im Moskauer Gouvernement ein einziger Volksstamm oder mehrere? (S. 138 bis 166.)

Der Verfasser beantwortet diese Frage auf Grundlage der speciellen an den Schädeln vorgenommenen Messungen durch eine Tabelle, welche wir in etwas verkürzter Form hier wiedergeben:

Kreis	Dolichocephal 65 bis 71	Subdolichocephal 72 bis 73	Orthocephal 74 bis 76	Subbrachycephal 77 bis 80	Brachycephal 81 bis 85	Summa
Moskau	1	3	2	4	—	10
Wereja	5	7	5	1	—	18
Swenigorod	3	9	4	1	—	17
Podoljek	9	1	5	3	—	18
Kolomna	4	1	1	3	2	11
Rusa	9	11	7	4	2	33
Moshaisk	—	1	—	1	—	2
Bronnizy	4	—	1	1	—	6
Bogorodsk	4	7	4	6	4	25
	39	40	29	24	8	140
	56,4 Proc. Langschädel		20,7 Proc.	22,7 Proc. Kurzschädel		

Hiernach stellt sich heraus, dass bei dem Volke der Kurganen die Dolichocephalie überwiegend war (56,4 Proc.).

Ferner folgert der Verfasser aus dieser Tabelle, dass die Bevölkerung der Kurganperiode eine Mischung von mindestens zwei Stämmen darbot (ein kurz- und ein langköpfiger). Dass hier eine wirkliche Mischung stattgefunden hat, schliesst er aus dem ansehnlichen Procentsatz der Orthocephalie und dem noch bedeutenderen Procentsatz der Brachycephalie (22,7 Proc.), und ferner daraus, dass in einzelnen Gebieten des Gouvernements ganz besonders brachycephale Schädel verwalten.

Um nun weiter zu einigen Allgemeinwerthen zu gelangen, sind die Schädel der verschiedenen Kreise zusammengestellt, jedoch dabei die dolicephalen von den brachycephalen und weiter in jeder dieser beiden Abtheilungen die männlichen von den weiblichen Schädeln getrennt, wobei der Verfasser sich nicht verhehlt, dass bei der geringen Zahl von Brachycephalen die sich ergebenden Resultate keineswegs grossen Werth haben können. Er hat aber eine derartige Trennung vorgenommen, um die beiden Typen in ihren Eigenthümlichkeiten schärfer hervertreten zu lassen. Da es sich hier um eine grosse Menge von Tabellen handelt, welche wir nicht wiedergeben können, so müssen wir uns hier mit diesem allgemeinen Hinweise begnügen.

Cap. II. Der dolicephale Kurganvolksstamm des Moskauer Gouvernements im Vergleiche mit der Kurganbevölkerung anderer Gouvernements (S. 167 bis 171). Das Material, welches zu einem Vergleiche dienen kann, ist freilich nicht gross: eine kleine Sammlung von Schädeln aus dem Gouvernement Wladimir, je zwei Schädel aus den Gouvernements Jaroslaw und Kaluga. — Die einzelnen Ausgrabungen sind beschrieben, die

Schädel und andere Theile gemessen. Mittelzahlen sind nicht angeführt. Unter zwölf Schädeln des Gouvernements Jaroslaw (sechs Männer, sechs Weiber) sind sieben dolichocephal, zwei subdolichocephal, einer orthocephal und zwei brachycephal. Die langen Schädel haben denselben Typus wie die Moskauer, sind eng (schmal) hoch und mit vortretendem Hinterhaupte.

Man darf wohl schliessen, dass der langschädelige Typus des Moskauer Kurganstammes auch in anderen Gouvernements der vorwiegende ist — vielleicht dass weitere Untersuchungen eine weitere Ausdehnung erkennen lassen; es scheint, dass dieser Typus sich weit bis ins Minskische hinein findet.

Der Verfasser fasst seine Vermuthungen in Folgendem zusammen: Die eigentliche Bevölkerung jener Gegend war zur Zeit der Errichtung der Kurgane eine langköpfige, scharf charakterisirte und typische, aber sie war nicht die alleinige; zu ihr gesellte sich, aber in viel geringerer Zahl, ein kurzköpfiger Stamm, welcher inmitten der langköpfigen Bevölkerung sowohl in Gruppen und Inseln, als auch zerstreut und vereinzelt lebte. Jetzt ist der langköpfige Stamm vollständig verschwunden; unter den jetzigen Bewohnern des Gouvernements Moskau erinnert nichts an die schmalen Schädel der Kurganbevölkerung.

Cap. III. Gehörte die langköpfige Bevölkerung zum finnischen Stamme? In Betreff der Verwandtschaft des Volkes der Kurganperiode mit anderen bekannten Völkern, hat man drei verschiedene Ansichten ausgesprochen:

1. Man hat gesagt, es seien Warägo-Russen gewesen, diese Ansicht hat insbesondere Tschertkow vertreten. Die finnischen Stämme, obgleich sie viel mit cultivirten Völkern in Berührung kamen, sind nie aus einem halbwilden Zustande herausgekommen; die Gegenstände aber, welche in den Kurganen gefunden werden, weisen auf ein Volk mit bedeutend mehr entwickelten Begriffen der Kunst. Die Kurgane liegen in der Nähe von schiffbaren Flüssen; allein die Finnen sind weder durch kriegerischen Sinn, noch durch Handel, noch durch die Kunst Schiffe zu bauen, ausgezeichnet. Man muss ein anderes Volk suchen, welches in dem VIII. bis XI. Jahrhundert sich längs der Flüsse des inneren Russlands ausbreitete, das waren die Warägo-Russen.

2. Die Ansicht, dass die Kurganbevölkerung eine finnische gewesen, oder dass wenigstens die Urbevölkerung des inneren Russlands eine finnische gewesen, ist vor allem von Historikern aufgestellt worden (Karamsin, Belajew, Gatzuk).

3. Dass der Kurgan-Stamm kein finnischer, sondern ein selbständiger gewesen sei, d. h. einen besonderen Typus habe, ist durch K. E. v. Baer behauptet worden (Russische Fauna: der Mensch, S. 512 [1]). Baer sagt: „Die Akademie habe einige sehr alte Schädel aus dem Moskauer Gouvernement erhalten; die Schädel seien ungewöhnlich lang, vorn sehr schmal und haben etwas vorspringende Kiefer; diese Schädel haben gar keine Aehnlichkeit mit finnischen Schädeln; sie unterscheiden sich aber auch durchaus von den alten skandinavischen Schädeln, welche Nilson abgebildet hat. Desshalb bin ich," sagt Baer, „der Ansicht, dass die Moskauer Schädel einem unbekannten, sehr alten längst verschwundenen Volke angehören."

Wie ist das zusammen zu reimen? Von der einen Seite behaupten die Vertreter der Geschichte und der Archäologie, dass die ältesten Bewohner des Gouvernements Moskau Finnen waren, von der anderen Seite behauptet ein hervorragender Anthropologe, dass die Kurganbevölkerung in naturhistorischer Hinsicht nicht die geringste Aehnlichkeit mit den Finnen hatte.

Man kann eine Erklärung in zweifacher Weise versuchen. Man kann annehmen, dass die älteste Bevölkerung im Gouvernement Moskau eine Mischung aus drei auf einanderfolgenden Stämmen darstellte. Zuerst lebte als Urbevölkerung der nicht finnische langköpfige Kurganstamm; dann erschienen die Finnen, welche sich anfangs inmitten der Urbevölkerung ansiedelten, aber dann die Letzteren vollständig verdrängten und zum Schwinden brachten; schliesslich trat als dritter der slavische Stamm auf, und bereitete ein gleiches Schicksal dem finnischen Volke, er verdrängte dasselbe und rieb es auf. So würde sich auch der Umstand, dass zwei verschiedene Typen in den Kurganen auftreten, erklären lassen, der sogenannte Kurgan-Typus (langköpfige), wäre der primitive nicht finnische; der kurzköpfige wäre der finnische.

Aber man kann auch den Widerspruch in anderer Weise aufheben. Die Eintheilung der Volksstämme wie der Ethnograph, der Linguist, der Historiker sie giebt, entspricht keineswegs immer der Classification der Naturforscher. Volksstämme, welche in Sitten, Gebräuche und Sprache einander ähnlich sind, erscheinen in naturhistorischer Beziehung oft nicht ähnlich, daher befriedigt die Eintheilung der Ethnologen nicht immer die Naturforscher.

Der Anthropologe hat nun zu fragen, sind die Kurganschädel demjenigen Typus, welchen die Anthropologie als finnischen festgestellt hat, zuzurechnen oder nicht?

Nachdem der Verfasser die Eintheilung der finnischen Völkerfamilie nach Baer und Castrén gegeben, nachdem er darauf aufmerksam gemacht hat, dass nach Retzius die Finnen brachycephal, die Karelen dolichocephal seien, wirft er die

[1] Nur in russischer Sprache erschienen.

Frage auf, wodurch ist der eigentliche Finnenschädel charakterisirt? Er antwortet darauf mit den Angaben verschiedener Autoren (Baer, Retzius, Welcker und van der Hoeven), welche er zusammenstellt, und kommt zum Schlusse, dass der Typus der eigentlichen Finnenschädel ein brachycephaler ist. Da nun der Kurganschädel ein dolichocephaler ist, so kann derselbe niemals als ein finnischer im engeren Sinne angesehen werden.

Wenn der Kurganschädel kein eigentlich finnischer ist, gehört er nicht vielleicht aber einem Volke der finnischen Familie im Sinne der Ethnographen? Die Stämme, welche die Ethnographen und Linguisten in eine „finnische" Familie vereinigt haben, sind durch entgegengesetzte kraniologische Eigenthümlichkeiten ausgezeichnet: es giebt langköpfige und kurzköpfige Stämme darunter. Wer Stämme mit so verschiedenen Charakteren in einer Gruppe vereinigt, wird auch mit Leichtigkeit die langköpfige Kurganbevölkerung den finnischen Völkern zurechnen können. Wer aber diese Vereinigung für unmöglich erachtet, der wird sagen: ist nicht die Familie der finnischen Völker eine Vereinigung verschiedener Stämme, welche eine verschiedene Herkunft haben, jedoch in ethnographischer Hinsicht, in Rücksicht auf ihre äusseren und inneren Lebensverhältnisse einander sehr nahe stehen? Die Antwort kann nur durch eingehende Untersuchungen der finnischen Volksstämme gegeben werden, welche noch fehlen. So lange muss man warten mit der Entscheidung, das ist die Ansicht des Verfassers.

Der Verfasser hat diese seine Abhandlung über die Kurganbevölkerung: Anthropologische Materialien, erster Theil genannt, der zweite Theil soll Materialien zur Anthropologie der lebenden Russen bringen. Hier soll eine Untersuchung der russischen Schädel geliefert werden, ferner sollen die Resultate der Körpermessungen der lebenden Russen mitgetheilt werden, und schliesslich soll die Physiognomik der Russen ihre eingehende Berücksichtigung finden. Zu allen diesen Aufgaben und Arbeiten sind die Einleitungen bereits gemacht, und ist bereits mit Unterstützung anderer Forscher ein reichliches Material angehäuft, jedoch ist noch kein zweiter Theil der Materialien erschienen.

10. Mittheilungen der K. Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie in Moskau. II. Band. Arbeiten der Anthropologischen Section. 1. Buch. Moskau 1865. 134 u. XI. S. (Труды антропологическаго отдѣла).

Dieser Band enthält die Berichte über die vier ersten Sitzungen der Anthropologischen Section, sowie einige Beilagen.

1. Sitzung, 2. December 1864. Eröffnungsrede des Vorsitzenden D. P. Sonzew. Programm der Thätigkeit der Section: Secr. A. P. Fedtschenko. G. J. Schurowski: Ueber die neuesten Entdeckungen auf dem Gebiete der Urgeschichte des Menschen. 1. Der Mensch der Tertiärperiode. 2. Die wichtigsten Schädel des diluvialen Menschen (S. 1 bis 8).

2. Sitzung, 31. Januar 1865. A. P. Fedtschenko: Die Schädel der ägyptischen Mumien und die Ansicht Pruner Bey's über die Entstehung der Aegypter (S. 9 bis 14).

3. Sitzung, 11. März 1865. D. P. Sonzew: Was haben wir von der Aufdeckung unserer Kurgane zu erwarten? (S. 14 bis 17).

N. K. Senger: Die Debatte in der Pariser Anthropologischen Gesellschaft über die Entstehung der Indo-Europäer (S. 17 bis 23).

A. P. Fedtschenko: Die Ansicht Broca's über die Beziehung der Linguistik zur Anthropologie (S. 23 bis 28).

4. Sitzung, 21. April 1865. J. D. Beläjew: Wie entstand der grossrussische Volksstamm und welcher Stand ist als Repräsentant des Grossrussischen Stammtypus anzusehen? (S. 32 bis 43).

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die ältesten Bewohner des heutigen Grossrusslands (Moskau und Umgebung), verschiedenen Stämmen der finnischen Race angehörten; dann wurde dieser Stamm in vorgeschichtlicher Zeit dem slavischen Einflusse unterworfen, zuerst von Nowgorod her, von Seiten der Slaven vom Ilmen, dann von Smolensk aus von Seiten der Kriwitschen und so fort bis in die geschichtliche Epoche hinein. Jetzt ist solch eine Mannigfaltigkeit der Stämme nicht zu beobachten, es lebt hier überall dicht gedrängt der grossrussische Stamm. Ueber eine Vernichtung der Eingeborenen und eine Einwanderung der Russen hier, berichtet weder die Tradition noch die Geschichte; es ist also die jetzige Bevölkerung durch eine Vermischung der finnischen Eingeborenen und der eingewanderten Russen, wohl auch unzweifelhaft Skandinavier hervorgegangen und entstanden. Dieser Gedanke wird nun im Einzelnen an der Hand der geschichtlichen Ueberlieferung durchgeführt. In Betreff der Frage, welcher Stand heute als Vertreter des grossrussischen Stammes angesehen werden kann, antwortet, Hr. Beläjew, dass kein Stand rein den Typus der Russen bewahrt hätte. Der Adel sei stark vermischt mit allerlei Elementen, die Geistlichkeit sei, namentlich in früherer Zeit, kein Stand gewesen, sondern ein Beruf, aus allen Ständen seien Geistliche hervorgegangen. Am ehesten hätte noch der Stand des Kaufmanns in seiner Abgeschlossenheit den Typus in gewisser Beziehung bewahrt. Auch der Bauernstand, namentlich in den schon seit der ältesten Zeit wirklich russischen Ansiede-

lungen sei weniger vermischt als Adel und Geistlichkeit. Kein Stand der gegenwärtigen russischen Gesellschaft kann als Vertreter des reinen grossrussischen Stammtypus angesehen werden; in allen ist mehr oder weniger eine Beimischung mit anderen Stammesgenossen vorhanden.

Als Beilagen sind angefügt:

1. Broca: Allgemeine Instructionen zu anthropologischen Untersuchungen und Beobachtungen, übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Anatol Petrowitsch Bogdanow (S. 51 bis 135).

2. Vorschriften zum Sammeln von Gegenständen für die russische ethnographische Ausstellung und für das Museum (S. I bis XI). Ethnographische Abtheilung. Kostüme, Gegenstände des häuslichen Lebens. Anthropologische Abtheilung. Büsten, Masken, Photographien, Mumien, Schädel und Skelete: Gegenstände aus Kurganen. Zum Schlusse sind allgemeine Rathschläge über das zweckmässigste Verfahren bei der Aufdeckung von Kurganen beigefügt.

11. Mittheilungen der K. Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, der Anthropologie und Ethnographie in Moskau. Bd. XX.
Arbeiten der Anthropologischen Section. 2. Buch, 1. Lieferung. Moskau 1876. 4°. S. 209 mit 4 Tafeln und 2 Portraits.

Dieser Band bringt die Protocolle der Sitzungen Nr. 5 bis 14 vom 3. November 1865 bis 13. Mai 1875 nebst einigen Beilagen.

5. Sitzung, 3. November 1865. J. D. Beläjew: Ueber die in den Jahren 1838 bis 1854 ausgeführten Aufgrabungen von Kurganen (S. 3 bis 9). Die erste Aufgrabung eines Kurgans ist veröffentlich im 3. Buch der russischen historischen Sammlung (Русскій историческій Сборникъ) durch die Moskauer historische Gesellschaft im Jahre 1838.

Es handelt sich um vier Kurgane auf dem Gute des Grafen N. A. Tolstoy beim Dorfe Werchogräsje (Kreis Swenigorod, Gouvernement Moskau); dieselben gehören offenbar einer sehr alten Epoche an. Man fand nur Gegenstände aus Kupfer oder aus Legirungen mit Kupfer, gar nichts von Eisen und muss deshalb schliessen, dass die Kurgane aus der Zeit stammen, ehe die dortigen Ureinwohner mit den Slaven und Bulgaren bekannt wurden; denn es ist geschichtlich erwiesen, dass diese den Finnen eiserne Werkzeuge brachten.

Ferner wurden die Knochen in jenen Kurganen in 2 oder 3 Lagen (Etagen) über einander gefunden; das tiefste Lager tiefer als das Niveau des Erdbodens. Man muss schliessen, dass das keine russischen Slaven waren, weil diese ihre Todten oberhalb der Erde durch Aufschüttungen zu begraben pflegten. An der grossen Zehe eines Skelets wurde ein kupferner Ring gefunden; die Slaven haben diese Sitte nicht gehabt. Alles zusammengenommen, kann man sagen, jene Kurgane rühren jedenfalls nicht von Slaven her, von welchem Stamme aber lässt sich mit Sicherheit nicht behaupten. Schädel und Skelete sind nicht untersucht und nicht beschrieben.

Die zweite Aufgrabung ist beschrieben im Jahre 1854 im 22. Buche der Moskauer historischen Gesellschaft und betrifft Kurgane im Kreise Bronnizy (Gouvernement Moskau). Auf Anordnung des verstorbenen Senators S. D. Netschajew wurden hier im Walde am hohen Ufer des Flusses Sewerka Nachgrabungen angestellt. Die Kurgane gehören einer viel späteren Epoche an: In einem Kurgan fand man eine verrostete, eiserne Sichel rechts vom Skelete; überdies entspricht die Art der Bestattung derjenigen, welche wir auch sonst von slavischen Stämmen in Russland kennen. Die Skelete liegen in Erdaufschüttungen über dem Niveau des Erdbodens; die Füsse sind nach Osten gekehrt; bei jedem Skelete ist ein thönernes Gefäss; in einem Gefässe konnten unter den halbverbrannten Knochen die eines Schweines und eines Hahnes ermittelt werden. Das aber stimmt mit dem, was wir z. B. durch Ibn Fozlan von der Bestattung der Slaven wissen. Die Skelete hatten eine Grösse von nicht weniger als 2 Arschin 12 bis 13 Werschok (1,9 Meter), von den Schädeln gleicht einer ohne Weiteres den Nowgorodschen oder grossrussischen Schädeln. An Gegenständen lagen bei dem Skelete: 4 gewundene Ringe (3 silberne, 1 kupferner), 14 grosse Ohrgehänge aus einer Legirung von Gold, Silber und Kupfer, 7 Fingerringe, 2 silberne gewundene Armringe, 22 verschiedene Perlen. Bei 5 Skeleten wurde ausser Töpfen nichts von Sachen gefunden.

Hiernach sprechen die Kurgane in Uebereinstimmung mit den literarisch-historischen Zeugnissen dafür, dass in vorgeschichtlicher Zeit im Moskauer Gouvernement finnische Volksstämme wohnten, und dass Slaven dann erst später als Colonisten einwanderten. Doch sind damit noch lange nicht alle wissenschaftlichen Forderungen befriedigt, namentlich fehlt eine genauere Untersuchung der Schädel und Skelete [1]).

J. D. Beläjew: Die Kurgane Russlands (S. 5 bis 9). Ein genaues Verzeichniss der bekannten Kurgane im europäischen und asiatischen Russland mit Angabe der Gouvernements, der betreffenden Kreise und anliegenden Ortschaften, so weit als dem Berichterstatter Nachrichten darüber zugesandt worden sind. Es mag hier genügen, die Gouvernements zu nennen, aus welchen Nachrichten eingingen:

[1]) Derartige Untersuchungen sind von Bogdanow vorgenommen und veröffentlicht worden.

Europäisches Russland: Kursk, Taurien, Jaroslaw, Twer, Wladimir, Smolensk, Nowgorod, Kaluga, Moskau, Tula, Charkow, Saratow, Jekaterinoslaw, Orel und Poltawa, ferner Kaukasien und schliesslich in Asien das Gouvernement Omsk und das Gebiet Semipalatinsk.

6. Sitzung, 22. December 1865. Bericht des Bevollmächtigten und Mitgliedes der Gesellschaft A. M. Anastasjew über die Ausgrabungen der Kurgane des Kreises Kolomna im Gouvernement Moskau (S. 12 bis 16).

Es wurden 73 Kurgane in verschiedenen Gegenden des Kreises aufgegraben und durchsucht. Der Bericht zählt die einzelnen Kurgane der Reihe nach auf und notirt die in jedem einzelnen gefundenen Gegenstände; es sind meist Bronzesachen und Knochen (Schädel) gefunden.

Jac. Wolosebensky: Die Kiewschen Kurgane (S. 16 bis 20).

In Kiew selbst, sowie in der nächsten Umgebung sind zahlreiche Kurgane; man zählt bis 280; darunter 15 Einzelgräber, die anderen stehen in Gruppen. Der Berichterstatter hält sich an folgende von J. J. Fundukley zuerst aufgestellte Eintheilung der Kurgane nach ihrer äusseren Gestalt. Er unterscheidet mit Fundukley drei Arten:

1. rundliche (halbkugelige) Kurgane mit abgerundeten Gipfeln;

2. zugespitzte Kurgane (чубатыя или хохлатыя);

3. aufgegrabene Kurgane (роскопанныя или майданныя).

Er fügt diesen drei Arten noch eine vierte hinzu und versteht darunter kleine, rundliche, formlose Aufschüttungen von $^1/_4$ bis 1 Arschin Höhe, in grosser Nähe bei einander [1]). Da es sich hier ebenso wie oben, nur um eine Aufzählung der Kurgane der Reihe nach handelt, so ist ein Auszug ganz unmöglich.

7. Sitzung, 23. Februar 1866. Milosch Milajewitsch Motschwalin: Ueber alte serbische Kirchhöfe (S. 21 bis 25).

Bei Loswitza sind serbische aus dem 12. Jahrhundert stammende Kirchhöfe: einige Grabinschriften werden mitgetheilt. Nachgrabungen wurden nicht gestattet; mit vieler Mühe wurde ein Schädel erlangt.

8. Sitzung, 8. October 1866. Kompowsky in Kola: Beschreibung eines Tschudischen Begräbnisses in der Nähe der Stadt Kola (S. 27 und 28).

Eine halbe Werst westlich von Kola liegt ein Begräbnissplatz, welchen die Einwohner von Kola den tschudischen Nichtchristen oder Tataren zuschreiben. Der Platz misst 793 Quadratfaden noch jetzt; wie gross er einst gewesen, ist nicht zu bestimmen, da er zum Theil vom Flusse Toloma zerstört ist. An einer Stelle wurde gegraben. Man fand in einer Tiefe von $1^1/_2$ Arschin einen vollständig erhaltenen Sarg aus halbverfaulten unbehauenen Brettern; $2^3/_4$ Arschin lang, 1 Arschin breit, 10 Werschok (44,4 cm) hoch, oben mit zwei Brettern zugedeckt; das darin enthaltene männliche Skelet lag auf dem Rücken mit dem Gesichte nach Westen; zu Füssen ein meisselförmiges Werkzeug aus hartem Stein. In der Nähe wurde ein zweiter gleicher Sarg gefunden. Die beiden Schädel und das Steingeräth wurden mitgenommen, die übrigen Knochen wieder eingegraben.

Bericht des Herrn Grafen K. P. Tyschkewitsch über die Aufgrabungen von Kurganen im Gouvernement Minsk (S. 28 bis 30).

Es wurden in den drei Kreisen von Igumen, Minsk und Borisow im Ganzen 13 Kurgane geöffnet.

Bericht der Frau A. M. Rajewsky über die Aufgrabungen bei Tschernoje (S. 31 bis 33).

Im Gouvernement Petersburg, Kreis Peterhof, 4 Werst vom Dorfe Ust-Rudiz befindet sich das Gebiet Tschernoje und daselbst ein alter Begräbnissplatz; hier wurden acht Skelete herausgeholt, dabei einige bronzene und eiserne Gegenstände, auch eine Silbermünze, wahrscheinlich aus der Zeit Johann Wassiljewitsch III., Topfscherben etc.

J. Jafimowitsch: Kritische Uebersicht des ersten Theils der Anthropologie von Waitz (S. 33 bis 37).

9. Sitzung, 6. April 1872 (in Gemeinschaft mit der ethnographischen Section [1]).

N. G. Kerzelli: Bericht über die Aufgrabungen von Kurganen im Gouvernement Jaroslaw. Es wurden beim Dorfe Jelochowo 20, bei den Dörfern Jurjewza und Repischtscha 18, bei Shukowo und Alexandrowo-Pustin 21 Kurgane geöffnet.

10. Sitzung, 12. Februar 1873 [2]).

J. D. Beläjew: Ueber die durch H. Samokwassow vorgenommenen Aufgrabungen in den Gouvernements Kursk und Tschernigow. Im Gouvernement Kursk, Kreis Sudsha bei Miropol wurden am erhöhten Ufer des Flusses Pelä im September 1872 86 Kurgangräber geöffnet. In 63 Gräbern wurden menschliche Skelete mit verschiedenen Gegenständen oder ohne irgend welche Schmuckgegenstände gefunden; in den übrigen dreizehn lagen nur Scherben, Kohlen und verbrannte Knochen. Die Skelete lagen nicht in der Erde, sondern ohne Spuren eines Sarges auf der Oberfläche in den Erdaufschüttungen. Bei 37 Skeleten war der Kopf nach Westen, bei drei-

[1]) Ob diese kleinen Hügel wirklich als Gräber aufzufassen sind? Ref.

[1]) Bd. X. der Mittheilungen der Moskauer Gesellschaft (S. 97 bis 182). Lief. 2. Moskau 1874.

[2]) Bd. X. der Mittheilungen. Lief. 2 (S. 102 bis 104).

zehn nach Südwesten, bei drei nach Nordwesten, bei sieben nach Osten gerichtet. An Gegenständen wurden silberne, kupferne und eiserne gefunden.

Im Gouvernement Tschernigow bei dem Trinitatiskloster (Troizk) in der Nähe der Stadt Tschernigow liegt auf den sogenannten Baldinschen Bergen eine grosse Gruppe von einigen 100 Kurganen, unter denen vier durch ihre besondere Grösse auffallen. Im October 1872 wurden an verschiedenen Stellen 52 kleinere und 2 grössere aufgegraben. Die Skelete lagen nicht oben auf der Erde, sondern in einer Tiefe von ½ bis 2½ Arschin, bei einigen Skeleten waren noch Spuren eines Sarges, sowie stark verrostete Nägel zu sehen. Die Köpfe der Todten waren nach Westen gerichtet. An Gegenständen wurden Ringe, Schnallen, Perlen u. s. w. gefunden.

W. N. Bensengr: Beschreibung des Koreaners Kaunde. Die Resultate der Messungen eines koreanischen Knaben, Totedy Kaunde, 12 bis 13 Jahre alt, werden mitgetheilt.

J. J. Sokolsky: Ueber Korea und Koreaner. Herr Sokolsky war 10 Jahre am Amur und die letzten 4 Jahre in verschiedenen an Korea angrenzenden Gebieten, im Süd-Ussuri Gebiet, woselbst sich fünf koreanische Ansiedelungen befinden: eine Kisinche 30 Werst von Posten Nowgorod, drei am Flusse Sujfun und eine in der Nähe des Chankasee. Ausserdem sind 500 Familien Koreaner an den mittleren Amur übersiedelt und haben hier das Dorf Blagoslowennaja gegründet. Auf Grundlage eigener Beobachtungen, sowie der Unterhaltungen mit jenen übergesiedelten Koreanern, berichtet Herr Sokolsky Folgendes:

Das Gebiet von Korea erstreckte sich früher weit über die jetzige Halbinsel hinaus; aber das Volk wurde allmälig nach Süden gedrängt. Es finden sich noch im südlichen Theile des Ussurigebietes die Reste von Schanzen, welche wohl zur Vertheidigung gedient haben; bei Nachgrabungen in den Wällen stösst man auf verschiedene Figuren von Menschen und Thieren. Zwei solcher menschlichen Figuren von 6 Fuss Höhe, einen Mann und eine Frau darstellend, stehen in der Festung beim Dorf Nikolskoje.

Das Klima der Halbinsel Korea ist gut, die Vegetation üppig, der südliche Theil ist eine reiche Ebene. Auf dem durch den südlichen Theil ziehenden Gebirgsrücken giebt es viel Wald und mächtige Bäume; wasserreiche Flüsse mit vielen Fischen; grosser Thierreichthum, auch viele reissende Thiere, z. B. den Tiger. Die Regierung ist despotisch, die Gouverneure saugen die Unterthanen bis auf's Aeusserste aus. Die herrschende Religion ist der Buddhismus mit einer Beimischung von Schamanismus.

Der Koreaner lebt niemals allein; man wohnt immer in Gesellschaft zusammen. Jede Familie errichtet sich ein Wohngebäude „Fansa“ genannt. Jede Fansa wird aufgebaut aus nicht allzu hohen Pfosten, mit dazwischen geflochtenen Zweigen der Sandweide, dann aussen und innen mit einem Gemisch von Lehm und Mist bestrichen. Der Boden wird aus Steinen und Lehm hergestellt; das Haus ist in mehrere Räume getheilt; in einem Raume ist ein Herd, von welchem aus Röhren in die anderen Räume hinübarleiten. Unter und innerhalb der überall an den Wänden befindlichen Pritschen laufen die Röhren; auf diesen Pritschen sitzen, essen und schlafen die Koreaner. Im Allgemeinen hat eine solche Fansa ein reinliches Aussehen, wie denn überhaupt die Koreaner reinlicher sind als die Chinesen. Ihre Kleidung ist weiss, bei Männern ein Hemd, weite Hosen, Strümpfe und aus Stricken oder Schnüren geflochtene Schuhe. Die Stoffe, mit Ausnahme der seidenen machen sie selbst. Die Haare werden zu einem Büschel oben auf dem Kopfe zusammengebunden; ein Zopf wird nicht getragen. Die Weiber tragen eine Jacke aus Leinewand, einen breiten Gürtel u. s. w., sie führen die ganze Wirthschaft zu Hause, unterhalten den Gemüsegarten und die Aecker, welche sie regelmässig bebauen. Sie pflügen mit Ochsen und Kühen, welche letztere deshalb keine Milch geben. Uebrigens gebrauchen die Koreaner niemals Milch und die daraus gewonnenen Producte. Im Allgemeinen sind die Koreaner fleissig und arbeitsam.

N. G. Kerzelli: Die Kurgane beim Dorfe Osjäblikowo, Kreis Murom, Gouvernement Wladimir. Hier liegen zwei grosse Kurgane, 4 Werst von einander entfernt; sie haben die Form eines abgestumpften Kegels. Beim Graben wurden Topfscherben, Knochen von Hausthieren, das Geweih eines jungen Hirsches, Feuersteinpfeile u. s. w. gefunden.

11. Sitzung, 17. April 1874[1]). N. G. Kerzelli: Bericht über die Aufgrabungen von Kurganen im Gouvernement Smolensk (S. 39 bis 42).

Im Gouvernement Smolensk sind zahlreiche Kurgane; besonders bemerkenswerthe Gruppen liegen an den Ufern der Flüsse Dnjepr, Wor, Ugra und Chlustj. Im Kreise Juchnow wurden 47 Kurgane untersucht, davon 27 aufgegraben. Die kleinen Kurgane hatten eine halbkugelige, die grösseren eine konische Gestalt; sie gehören unzweifelhaft zwei verschiedenen Epochen an. Die Skelete lagen mit den Köpfen nach Westen oder Südwesten; bei den weiblichen Skeleten befanden sich an Gegenständen: Metallene Armbänder, am Halse Glasperlen, auf Pferdehaar aufgereiht, an den Fingern kupferne Ringe. Bei einem Skelet stiess man auf einen irdenen Topf, bei anderen Skeleten auf reichliche Topfscherben.

[1]) Bd. XX, Buch 2, Lief. 1.

D. J. Samokwasow: Der Kurgan „das schwarze Grab" in Tschernigow (S. 42 bis 43).

Der Kurgan befindet sich im Weichbilde der Stadt Tschernigow, im Gemüsegarten des Jelez-Klosters; nach der Volkstradition ist er das Grabmal eines mächtigen Königs mit Namen Tscherny, der die Stadt Tschernigow gründete und ihr seinen Namen gab. Unter den zahlreichen Gegenständen, welche bei Aufgrabung des Kurganes entdeckt wurden, seien genannt: Zwei eiserne angebrannte Helme, welche durch Feuer mit zwei eisernen Panzern verschmolzen waren; 2 Stierhörner, mit Silber beschlagen, 2 goldene byzantinische Münzen aus dem X. Jahrhundert; gebrannte Knochen eines Schafbockes und angebrannte Schafwolle. Unterhalb dieser Gegenstände stiess man auf einen ungeheuren, 15 Schritte im Durchmesser haltenden Scheiterhaufen, welcher aus Kohlen, Asche, gebrannten Knochen von Menschen, Pferden, Vögeln und Fischen bestand. Ferner lagen im Scheiterhaufen 2 Schwerter, 2 Lanzen, 2 Messer, 2 Steigbügel und 1 eiserner Wurfspiess — alles zu einer Masse zusammengeschmolzen; dann 2 zerbrochene Schilde, 5 Lanzen, 3 Sicheln, 3 Meissel, 4 Steigbügel, feine eiserne Reifen, dünne eiserne und ein kupfernes Gefäss u. s. w.

W. W. Markewnikow: Nachrichten über die Schädel aus der Stalaktitenhöhle Bambasch-Kaba. (Höhle der 1000 Köpfe) im Tschatyrdag (S. 43 bis 44).

Enthält nichts über die Schädel, sondern nur die Tradition, wie die grosse Menge von Schädeln und Menschenknochen in jene Höhle hineingekommen ist.

12. Sitzung, 22. November 1874. N. G. Kerzelli: Die historisch-geographischen Forschungen Vict. W. Motschulsky's über die Kurgane und Steinbaben Südrusslands (S. 45 bis 55).

Nach dem Tode Motschulsky's kamen seine Aufzeichnungen, Karten, Notizen an die Moskauer Gesellschaft und wurden von Hrn. Kerzelli zu dem vorliegenden Aufsatz verarbeitet. Motschulsky hat sehr genaue Verzeichnisse von den Kurganen in Südrussland geführt, so dass man danach bis 5000 Kurgane kennt. Im Süden von Russland sind die Kurgane häufiger als im Norden; man zählt in Archangel nur zehn; das Volk, welches die Kurgane errichtete, hat sich offenbar von Süden nach Norden ausgebreitet. Die Kurgane Südrusslands sind grösstentheils in den Steppengegenden zu finden; sie haben eine mehr flache oder abgerundete Gestalt und sind von bedeutender Grösse, mitunter sind oben Vertiefungen. Die Kurgane im Norden und Nordwesten von Russland sind gewöhnlich auf dem Gipfel von natürlichen Hügeln errichtet, und in der Nähe von Flüssen, oft mit Steinen belegt, haben eine konische oder längliche Gestalt. Einige sind von sehr bedeutenden Dimensionen, z. B. die Gräber der skythischen Könige bei Kertsch.

Die Steppenkurgane Südrusslands theilt Motschulsky in vier Kategorien: skythische, sarmatische, nogaische oder tatarische und die sogenannten Wachtkurgane.

Die Wachtkurgane liegen gewöhnlich einzeln, selten zwei oder drei beisammen.

Die nogaischen Kurgane werden wohl auch tatarische Standlager genannt. Hier schlug der Chan oder der Anführer des Stammes seine Jurte oder sein Lager auf, von hier aus konnte er alle seine in der Steppe weidenden Heerden übersehauen. Solche Kurgane haben eine grosse Vertiefung in der Mitte mit seitlichen Vertiefungen, in denen sich vielleicht die Dienerschaft des Chans aufhielt; nach der grossen Menge der hier befindlichen Asche war hier vielleicht die Küche.

Solche Kurgane sind von Westen nach Osten auf dem rechten Ufer des Don zerstreut und nicht vor gar langer Zeit entstanden. Nach der Stellung und dem Stande der Verstorbenen ist die Grösse der Kurgane verschieden; für Arme wurden wohl nur kleine Kurgane aufgeworfen, wie man solche im Kreise Bachmut nahe der grossen Jekaterinoslawschen Strasse in Menge über die ganze Steppe zerstreut findet. Ein jeder dieser kleinen Kurgane hat einen Umfang von etwa 45 Schritt, ist etwa 1 Arschin (0,71 Meter) hoch; die Entfernung der einzelnen Kurgane von einander beträgt circa 26 Schritt.

Die sarmatischen Kurgane sind nicht rund, sondern elliptisch; die grössere Axe ist von Osten nach Westen gerichtet; die nach Westen gekehrte Fläche des Kurgans ist abschüssig. Der Kopf des Todten ruht im östlichen, dem erhöhten Theile, die Füsse im westlichen abschüssigen Theile des Kurgans.

Die skythischen Kurgane stehen auf Erhebungen des Erdbodens; vielleicht dass damit irgend welcher Sinn verbunden wurde.

Auf vielen Kurganen Südrusslands stehen steinerne Menschenfiguren oder Götzenbilder — die sogenannten Kamennija Baby oder Steinfrauen — Steinbaben. Motschulsky traf dieselben im Gebiete der Flüsse Don, Donez, Dnjepr bis zur Donau. Die Steinbaben stehen senkrecht auf den Kurganen mit dem Gesichte nach Osten gekehrt, oder sind auch in den Kurganen vergraben, oder stehen irgendwo am Wege. Mit wenig Ausnahmen haben alle Steinfiguren die Gestalt eines Weibes, mit besonders stark vortretendem unterem Theile des Gesichts, mit einer zugespitzten oder rundlichen Mütze auf dem Haupte, bisweilen sind die Köpfe unbedeckt und die Haare in zwei bis drei Zöpfen geflochten; entweder kann man eine Kleidung erkennen, oder die Figuren sind nackt. Die Arme sind bogenförmig zusammengefügt und ruhen auf

dem Bauche oder halten irgend eine Schale; die Beine sind verhältnissmässig kurz, erscheinen oft mit grossen bis an die Knie reichenden Stiefeln; bei einigen ist rechts ein Köcher zu Pfeilen, links ein Bogen oder ein Schwert erkennbar; an den Armen Ringe, auf der Brust eine Art Schmuck. Inschriften sind bis jetzt nicht an ihnen entdeckt worden.

Was für ein Volk hat diese Steinbilder errichtet? Zu welchem Zwecke wurden sie aufgestellt?

Man hat die Steinfiguren für Götterbilder gehalten, auch für die Bilder der im Kurgan begrabenen Personen; man hat sie einfach als Grabdenkmäler aufgefasst. Man hat sie allen und verschiedenen Volksstämmen zugeschrieben, den Kumanen, (Polowzen), den Hunnen, Nogaiern, den Skythen. (In der vorliegenden Abhandlung sind die abweichenden Ansichten genau angeführt und mit reichlichen Citaten belegt).

Nach der Meinung Motschulsky's haben nicht die Skythen, sondern die Sarmaten die Steinfiguren errichtet; was er im Einzelnen zu begründen versucht, indem er alle anderen Ansichten widerlegt.

Zum Schlusse folgt ein genaues Verzeichniss der Orte, an welchen Motschulsky Kurgane angetroffen. Wir entnehmen diesem Verzeichnisse nur folgende Zahlen:

1. Im Gouvernement Cherson auf dem Wege nach Charkow bis Berislaw (454 Werst) = ...	169	Kurg.
2. In den Gouvernements Charkow und Jekaterinoslaw auf dem Wege von Charkow nach Rostow (413 W.) = .	359	„
3. In den Gouvernements Poltawa und Jekaterinoslaw auf dem Wege von Chosol nach Jekaterinoslaw (231 Werst) = ...	140	„
4. Im Gouvernement Jekaterinoslaw auf dem Wege von Nowomoskowsk nach Bachmut = ...	172	„
Summa	840	Kurg.

Ferner zählt man im Lande der donischen Kosaken 2000 Kurgane, im Gouvernement Charkow nur innerhalb der Militärcolonie 1147, im Gouvernement Jekaterinoslaw 589 Kurgane.

Zu allerletzt werden die durch auffallende Grösse und durch Volkstradition sich auszeichnenden Kurgane besonders namhaft gemacht.

W. N. Bensengr: Bericht über den internationalen archäologischen Congress in Stockholm (S. 55 bis 62).

E. B. Jaesche: Ueber die Beziehungen zwischen der Form des Schädels und dem Sehvermögen (S. 62 bis 67).

Da hier nicht die Originalarbeit des Herrn Jaesche, sondern nur ein kurzer Auszug daraus — durch Dr. Maklakow — vorliegt, und zu erwarten ist, dass Herr Jaesche seine Abhandlung demnächst ausführlich in deutscher Sprache veröffentlichen wird, so kann hier füglich von einem Referate abgesehen werden.

13. Sitzung, 30. März 1875.

14. Sitzung, 13. März 1876.

Anutschin: Bericht über das Werk von E. Chantre, Projet d'une legende internationale pour les cartes archéologiques et préhistoriques, Lyon 1874 (S. 71 bis 78).

Als Beilagen sind beigefügt:

1. Anutschin: Der Volksstamm der Aino (S. 79 bis 204).

2. J. O. Metschnikow: Anthropologische Skizze der Kalmücken (S. 205 bis 211).

Ueber den Inhalt beider Abhandlungen ist bereits im vorigen Jahre (Bd. X, s. Archiv, S. 436 bis 437, 441 bis 446) berichtet worden.

Mittheilungen der K. Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie. Bd. XIII. Lieferung 1.

Arbeiten der ethnographischen Section, 3. Buch [1]), Lieferung 1 [2]). Die Sitzungsprotocolle der ethnographischen Section, herausgegeben unter der Redaction von N. A. Popow, Moskau. 4°. 1874. 118 Seiten. (Труды этнографическаго отдѣла кн. 3. вып. I. Протоколы засѣданій отдѣла подъ редакціею Н. А. Попова. Москва 1874).

Es enthält dieses Heft die Protocolle der Sitzungen vom 22. December 1867 bis 23. April 1874 (1 bis 12), sowie eine Anzahl wissenschaftlicher Beilagen.

1. Sitzung, 22. December 1867. Stefan Werkowitsch in Seres (Macedonien): Aus dem Leben der in Macedonien wohnenden Bulgaren (S. 3 bis 18).

Kurzgefasste Schilderungen der verschiedenen bulgarischen Stämme.

N. G. Kerzelli: Ueber das Auftreten des Lamaismus in Transbaikalien und über den Einfluss desselben auf das Leben der nomadisirenden Buräten (S. 18 bis 21).

2. Sitzung, 20. April 1868. N. A. Popow: Ueber die ethnographischen Arbeiten des Metropoliten zu Moskau Innokenty (Seite 26 bis 29).

Der Metropolit Innokenty, früher Joann Wenjaminow genannt, lebte eine Zeit lang in

[1]) Zur Orientirung bemerken wir, dass das erste Buch 1868 erschien, das zweite Buch 1873, und dass eine kurze Inhaltsangabe beider sich im Archiv Bd. IX, S. 223 ff. findet.

[2]) Lief. 2 enthält Popow: Die Syrjänen und ihr Land, ist im Auszuge mitgetheilt, Arch. X, S. 447 bis 450.

dem russischen Amerika und verfasste eine Reihe interessanter und wichtiger Schriften über die Völker jener Gegenden (Aleuten, Koloschen u. s. w.).

Josef Kalousek: Uebersicht der ethnographischen Literatur über Czechen und Slowaken (S. 30 bis 40), nebst einem Nachtrag (S. 42 bis 48).

Eine Zusammenstellung der deutschen und czechischen Literatur in folgender Anordnung:

1. Die czechische Sprache und ihre Dialecte; 2. Ethnographie der Czechen und Slowaken im Allgemeinen; 3. Zur Ethnographie der Czechen in vergangenen Zeiten; 4. Sitten, Spiele, Festlichkeiten, Aberglaube und Mythologie; 5. Volksmärchen; 6. Gesänge, Musik, Tänze.

3. Sitzung, 12. October 1868. Alexander Primerow, Geistlicher: Ueber die Tracht der Russen und Mordwinen in dem zum Dorfe Kamenny Brod gehörigen Kirchspiel (Gouvernement Pensa, Kreis Krasnoslobodsk).

Akim Antorinow, Stadthaupt von Marinpol: Das häusliche Leben der Griechen von Marinpol (S. 44 bis 47).

Die in Marinpol und Umgebung (Gouvernement Jekaterinoslaw) am Asowschen Meere angesiedelten Griechen sind während der Regierung Katharina II. im Jahre 1719 aus der Krim eingewandert.

4. Sitzung, 27. März 1869. K. J. Shinsifow: Ueber die Hochzeitsgebräuche bei den Bulgaren (S. 50 bis 53).

N. Anastasjew in Kolomna: Ueber die Aufgrabungen von Kurganen im Kreise Kolowna (S. 53 bis 55).

5. Sitzung, 9. October 1869. Verhandlungen über das Sammeln von Materialien zum ethnographischen Studium der Letten (S. 55 bis 62).

6. Sitzung, 12. October 1870. K. A. Popow: Bemerkungen über die Hochzeitsgebräuche und Gesänge im Gouvernement Wologda (S. 64 bis 68).

7. Sitzung, 7. October 1871. N. G. Kerzelli: Einige Worte über die Mesenschen Samojeden (S. 69 bis 71).

N. A. Popow: Ländliche Sitten in einigen Gegenden des Kreises von Surash (im Gouvernement Tschernigow S. 71 bis 76).

9. Sitzung, 1. November 1873[1]). J. W. Barsow: Uebersicht der ethnographischen Aufsätze in verschiedenen Gouvernements-Zeitungen während des Jahres 1873 (S. 77 bis 84).

N. G. Kerzelli: Ueber die historische Bedeutung des zur Ehre des Burchan Maidori von den Burjäten gefeierten Festes (S. 84 bis 87).

[1]) Die 8. Sitzung fand im Jahre 1872 in Vereinigung mit der anthropologischen Section statt. (Vgl. S. 15).

J. W. Barsow: Nordische Sagen über die Lemboi und Udelnizi (S. 87 bis 90).

Sowohl die Lemboi, als die Udelnizi sind eine Art böser Geister, welche die Menschen quälen und allerlei Unheil anstiften.

10. Sitzung, 29. Januar 1874. J. W. Barsow: Einige Bemerkungen zur Ethnographie der nordischen Gegenden (S. 93 bis 95).

11. Sitzung, 19. März 1874. J. P. Dobrynkina: Die im Kreise Murom (Gouvernement Wladimir) herrschende Sitte der Beerdigung der Kostroma (S. 100 bis 104).

Mit dem Namen „Kostroma" wird eine weibliche aus Stroh gemachte und bekleidete Puppe bezeichnet; die Puppe, welche die Jünglinge und jungen Mädchen anfertigen, wird dann unter Gesängen und Scherzreden wieder entkleidet und in den Fluss (Oka) oder in ein anderes Gewässer geworfen. An anderen Orten wird die Puppe begraben oder aber ein junges Mädchen wird in einen Kasten gelegt und als „Kostroma" in den Wald getragen und unter einer Birke abgestellt; später vereinigt sie sich mit ihren Gespielinnen. Man nennt diese und ähnliche Gebräuche die „Bestattung oder Beerdigung der Kostroma" und die Sitte hat die Bedeutung „dem Frühling das Geleit zu geben". Eine Anzahl der bei dieser Gelegenheit üblichen Gesänge und Lieder ist der lebendigen Schilderung dieser Sitte beigegeben. Die „Kostroma" ist der Frühling und repräsentirt eine alte von den finnischen Stämmen Merja und Murom verehrte Gottheit; der Name stammt aber offenbar von der Stadt Kostroma, von wo aus dieser Gebrauch sich verbreitet hat. Welche Gottheit eigentlich gemeint ist, ist mit Sicherheit nicht zu bestimmen, vielleicht die Göttin des Frühlings Simzerla oder ihre Tochter Merzana.

N. A. Pokrowky: Aus der Geschichte des Volksaberglaubens (S. 105 bis 108).

12. Sitzung, 23. April 1874. J. W. Barsow: Der Georgstag, 23. April (russisch: Tag des Jury, Юрьевъ день.) S. 110 bis 114.

Schilderungen der verschiedenen Gebräuche an diesem Tage, der verschiedenen Volksmeinungen über den heiligen Georg und seine Thätigkeit.

Kwaschin-Samarin: Ueber die Schatzgräber und die Schätze im Kreise von Subzow (S. 114 bis 118).

In dem Kreise von Subzow (Gouvernement Twer) ist die Tradition verbreitet, als seien daselbst vor Zeiten durch irgend einen littauischen Fürsten enorme Schätze an Gold und Silber vergraben; es ist die Ueberlieferung so fest und sicher, dass eine besondere Classe von Menschen — Schatzgräber — sich mit dem Suchen der verborgenen Schätze beschäftigt.

12. Mittheilungen der K. Gesellschaft der Liebhaber der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie in Moskau, Bd. XXVIII. Arbeiten der ethnographischen Section, 4. Buch. Herausgegeben unter der Redaction von N. A. Popow. Moskau 1877. 4°. S. 190. (Труды этнографическаго отдѣла кн. IV. Москва 1871).

Der vorliegende Band enthält zuerst (S. 1 bis 26) die Protocolle der (speciellen) Sitzungen der ethnographischen Section der genannten Gesellschaft (13. bis 25. Sitzung, 14. November 1874 bis 17. April 1877) und dazu verschiedene Beilagen (S. 26 bis 190). Die Beilagen geben eine Anzahl (I bis XII) Aufsätze, Abhandlungen, welche theils in den Sitzungen ausführlich gelesen wurden, theils auch in ganz verkürzten Referaten zum Vortrage kamen. Der Inhalt der kurzen Protocolle giebt daher zu Auszügen nur wenig Veranlassung. In der 22. Sitzung (4. Jan. 1877), sprach der Vors. N. A. Popow, über den französischen Maler und Ethnographen Theodor Valeriot (?).

In der 23. Sitzung (13. März 1877) kam ein Memoire des correspondirenden Mitgliedes der Gesellschaft W. Schein zur Verlesung: „Ueber den Gebrauch Fliegen und andere Insecten zu beerdigen". Dieser sonderbare Gebrauch ist noch sehr verbreitet in Russland in den Gouvernements Kaluga, Rjäsan, Kursk, Tambow, Witebsk, Tomsk und herrschte bis vor Kurzem noch in den Gouvernements Tula und Moskau. Es existirt nämlich unter den Bauern der Aberglaube, dass das Begraben einer Fliege, Mücke oder eines anderen lästigen Insects das beste Mittel sei, sich vor der Plage, welche jene Insecten bereiten, durchaus zu schützen. Die Beerdigung vollziehen junge Mädchen und Kinder, der Termin ist meist der 1. September (Simeon-Tag). W. F. Müller machte dazu einige Bemerkungen über das Vorkommen desselben Gebrauchs bei anderen Völkern und die Bedeutung desselben.

Die Beilagen (S. 26 bis 190) sind folgende:

I. Wassily und Alexei Senkowitsch (Cienkowicz): Gebräuche und Aberglaube der Einwohner des Gouvernements Mohilew, der Weissrussen. Mitgetheilt durch P. S. Jefimenko, im Jahre 1874 (S. 26 bis 33). Die Verfasser beginnen mit der Darlegung der Vorstellungen über Himmel, Erde, Sonne u. s. w., über die Entstehung von Missgeburten, ferner gehen sie über zur Beschreibung verschiedener Gebräuche beim Hausbau. Interessant sind die Anschauungen, welche die Weissrussen im Betreff einiger Thiere haben: die Bären sind von Gott verwünschte Menschen; die Wölfe sind auch Menschen, aber durch einen bösen Menschen verwandelt; die Füchse stammten von listigen Menschen ab; Ziegen und Katzen werden die Teufelsbrut genannt. Schwarzes Vieh ist des Teufels Dienerschaft. Das Fleisch der Pferde geniesst man nicht, weil diese Thiere zur schweren Arbeit erschaffen sind; ebenso werden nicht gegessen: Bären, Wölfe, Füchse u. a. An einigen Orten herrscht der Aberglaube, dass die Fledermaus sich Abends bemühte, den Leuten Kopfhaare auszureissen und in ihr Nest zu schleppen. Befindet sich dies Nest in der Höhlung eines gesunden Baumes, so wird der Mensch zunehmen, bleibt gesund; ist das Nest in einem trocknen Baume, so magert der Mensch ab. Zum Schlusse werden einige Räthsel und Sagen mitgetheilt.

II. J. W. Barsow: Peter der Grosse in den Volksüberlieferungen und Sagen des Nordens (S. 33 bis 40).

III. F. O. Nefedow: Ethnographische Beobachtungen auf einer Wolgafahrt (S. 40 bis 69). Drei Vorlesungen.

1. Von Rybinsk bis zur Niederlassung Putschesh. 2. Von Putschesh bis Kasan. 3. Die Zuflüsse der Wolga.

IV. P. J. Dobrynkina: Der Wassily-Abend und Neujahr im Kreise Murom (S. 69 bis 75) mit Zusätzen von J. W. Barsow.

Die Weihnachtstage werden von den russischen Bauern mit Vorliebe durch Spiele, allerlei Belustigungen und Gesänge gefeiert: Von letzteren Gesängen werden eine Anzahl ausführlich mitgetheilt. Solche Gesänge führen den nicht erklärten Namen „Koljäda" (russisch коляда, колѣда oder коледа.) Barsow macht einen Versuch das Wort zu deuten.

V. J. W. Barsow: Gebräuche bei der Geburt und Taufe eines Kindes am Flusse Orel (S. 76).

Bei schweren Geburten werden die Schlösser aufgemacht, Säcke geöffnet, Thüren geöffnet; hilft das nicht, so wird der Geistliche um „den Kirchengürtel" gebeten, damit die Kreissende damit umgürtet werde. Der Gürtel, dessen wichtige Bedeutung in allen Religionen des Ostens bekannt ist, spielt auch heute noch eine grosse Rolle. Im Gouvernement Rjäsan, im Dorfe Korablenko, werden bei schweren Geburten Trauungslichte angezündet, man giebt der Kreissenden Hefe zu trinken, löst ihr die Haarzöpfe auf, lässt sie über drei Thürschwellen ziehen und zuletzt über die Beine eines Mannes hinübersteigen. Dem Neugeborenen sagt man verschiedene Namen vor, denjenigen Namen, bei welchem das Kind einen Ton von sich giebt, erhält das Kind u. dgl. m.

VI. W. F. Kudräwzew: Uebersicht der in der Nishni-Nowgorod'schen Sammlung (сборникъ) abgedruckten ethnographischen Arbeiten (S. 77 bis 96).

Der Verfasser giebt eine Zusammenstellung aller ethnographischen Bemerkungen, Notizen und Aufsätze, welche in den bisher erschienenen sechs Bänden zerstreut sind nach folgenden Rubriken:

1. Die Eigenschaften des Landes; 2. die Bevölkerung und Russificirung; 3. die Einrichtung der Wohnungen; 4. die Kleidung; 5. die Nahrung; 6. Volkssitten und Gebräuche; 7. Volksbelustigungen; 8. Aberglaube und Vorurtheil; 9. Volksmedicin; 10. volksthümliche Rechtsgebräuche; 11. Volksliteratur.

VII. K. A. Popow: Das Recht des Jagdbesitzes bei den Syrjänen (S. 96 bis 102).

VIII. A. F. Mosharowsky: Skizzen aus dem Leben der Bauernkinder im Kasanschen Gouvernement. Belustigung der Mütter mit den Kindern. Kinderscherze, Reime und Gesänge (S. 102 bis 139).

IX. P. M. Apestolsky: Die Hochzeit bei den Bauern im Kreise von Maousk (S. 139 bis 145).

X. L. W. Losiewsky: Die Baschiren-Sage über den Mond und ihre Beziehung zu den Sagen anderer Völker über die Sonne und den Mond (S. 145 bis 151).

XI. P. M. Apostolsky: Die Entstehung des primitiven Glaubens nach der Theorie Herbert Spencer's (S. 151 bis 174). Nach H. Spencer.

XII. Ws. F. Müller: Die östlichen und westlichen Varianten einer russischen Sage (S. 174 bis 190).

Die Sage, um welche es sich hier handelt, ist die von einer Wahrsagerin. Eine alte Frau kommt zum Theil in Folge angewandter List und Klugheit, zum Theil durch glücklichen Zufall (missverstandene Worte) in den Ruf, eine Wahrsagerin zu sein und erwirbt sich dadurch Reichthum. Von dieser russischen Sage existiren und werden hier wiedergegeben drei Varianten; indem bald ein Mann die Rolle des Wahrsagers spielt, bald der Zufall, welcher die Entdeckung des Betrugs oder Diebstahls herbeiführt, ein anderer ist. Die mitgetheilten Varianten sind entschieden auf russischem Boden entstanden, voll von Volkseigenthümlichkeiten und Volkshumor. Müller findet nun ähnliche Sagen im Sagenschatz anderer Völker und führt auszugsweise in Uebersetzung die betreffenden Sagen an. Es sind folgende: Eine Sanskritsage (nach Herm. Brockhaus), vom Brahminen Haviçarman, welcher Diebstahl entdecken und Verschiedenes errathen kann. Ferner eine mongolische Variante (nach Jülg, Kalmückische Märchen S. 22) von einem Manne, welcher für einen Zauberer gehalten wird und den Chan von einer Krankheit heilt. Ferner eine indische Sage, welche in der Sammlung Sukasaptati (Pantchatantra von Benfey § 212) zu finden, eine lithauische Sage, (Schleicher, Lith. Märchen S. 115) vom Händler, der ein Doctor ward. Dann ferner das bekannte deutsche Märchen vom Doctor Allwissend (Grimm's Sammlung Nr. 98) und schliesslich ein französisches (Elite des contes du sieur d'Ourville, II, 216).

13. Mittheilungen der Gesellschaft der Liebhaber der Naturkunde u. s. w. Bd. XXX.

Arbeiten der ethnographischen Section. 5. Buch, 1. Lieferung, Moskau 1877, 4°, enthält: Materialien zur Ethnographie der russischen Bevölkerung des Gouvernements Archangel, gesammelt von P. S. Jefimenko, redigirt und herausgegeben von N. A. Popow, dem Vorsitzenden der ethnographischen Section. I. Theil: Beschreibung des äusseren und inneren Lebens. 221 Seiten. (Der II. Theil: Die Volkssprache und Volksliteratur, ist im Druck).

Der vorliegende Band ist auf folgende Weise entstanden: Herr P. S. Jefimenko[1]) sandte zuerst im Anfange des Jahres 1874 und später noch einmal an die ethnographische Section der Moskauer Gesellschaft eine Sammlung von Mittheilungen ethnographischen Inhaltes, welche zum Theil von ihm selbst, zum Theil von einzelnen Bewohnern[2]) des Gouvernements Archangel auf Grundlage einer vom statistischen Comité in Archangel verfasst worden war. Die Mittheilungen umfassten einerseits reichlich gesammelte Märchen, Gedichte, Sprüchwörter u. dergl., andererseits schilderten sie in mannigfacher Weise das äussere und innere Leben der Bevölkerung des Gouvernements Archangel. In dem Vorworte werden 35 verschiedene Memoiren mit Angabe des Verfassers namhaft gemacht, von der gesammelten Volksliteratur ganz abgesehen. Es lag ursprünglich im Plane, alle Materialien zu einer „Beschreibung des Gouvernements Archangel in historischer, ökonomischer und ethnographischer Beziehung" zu vereinigen; jedoch konnte dieser Plan aus manchen Gründen nicht verwirklicht werden. Es wurde daher beschlossen, jene eingeschickten Materialien nach folgendem Programme zu verarbeiten:

1. Allgemeine Nachrichten über die Bevölkerung; 2. Ansiedelungen: Wohnungen, Wirthschaftsgebäude, Hausgeräth; 3. Kleidung; 4. Speise und Trank; 5. Hochzeitsgebräuche; 6. Periodische Gebräuche und Spiele; 7. Sitten, Aberglaube, Wahrsagerei u. s. w.; 8. Volksmedicin; 9. Nachrichten über die Secten. Die Zusammenfassung aller dieser Nachrichten sollte den I. Theil, die Producte der Volksliteratur und Bemerkungen über die Volkssprache sollten den II. Theil der Materialiensammlung bilden.

---

[1]) Bereits durch ethnographische Arbeiten bekannt.

[2]) Besonders vollständige und gut abgefasste Berichte verdanken ihre Entstehung dem jetzigen Bibliothekar der Stadtbibliothek in Archangel P. A. Iwanow.

Die redactionellen Arbeiten hat Herr Pepew, derzeit Vorsitzender der ethnographischen Section, ausgeführt.

Bei einer so umfangreichen, fleissigen und genauen Arbeit wie die vorliegende, müssen wir uns hier doch auf eine ganz allgemeine Angabe des Inhalts beschränken, weil ein tieferes Eingehen in den reichen Inhalt weit das hier dem Auszuge gewährte Maass überschreiten würde.

Cap. I. Allgemeine Nachrichten über die Bevölkerung (S. 1 bis 13).

Historische Nachrichten über die verschiedenen Ortschaften mit besonderer Berücksichtigung der Gründung der Kirchen und der Art und Weise der Einwanderung der Russen in das ursprünglich vom finnischen Stamme der Tschuden besetzte Land bilden den Inhalt. Ueber die physischen Eigenschaften der Bevölkerung ist in den meisten der eingesandten Beiträge gar nicht oder nur kurz die Rede gewesen; es ist meist nur gesagt, dass das Volk in Archangel entschieden russisch sei, kräftig und gesund. Nur der bereits genannte Bibliothekar Iwanow hat mit gewohnter Genauigkeit die durch das Programm des stat. Comités vorgelegten Fragen nach den physischen Eigenschaften der Bevölkerung beantwortet, indem er die Bevölkerung des Kreises Pinega beschreibt. Diese Beschreibung in 31 Nummern ist am Schlusse des ersten Capitels wörtlich mitgetheilt; wir geben sie stark verkürzt wieder, bedauern jedoch, dass keine genaue Messungen des Körpers vorgenommen wurden.

Die ersten Einwohner des jetzigen Kreises Pinega waren finnischen Stammes; man nennt sie die nördlichen oder die sawolozkischen Tschuden (Заволоцкая Чудь). [Der Name Sawolezk wird verschieden erklärt; wahrscheinlich hängt er mit dem Worte wolok (волокъ) zusammen, welches eine waldige morastige Gegend bezeichnet; ein Theil des jetzigen Gouvernements Archangel wurde auch (Заволочье) Sawelotschje genannt; vergl. Jefimenko's Abhandlung über die Tschuden, Archangel 1869]. Im Laufe der Zeit ist im Gouvernement Archangel das Volk der Tschuden vollständig verschwunden, nachdem es mit den eingewanderten Russen, vor allem zuerst mit Nowgorodern ganz allmälig verschmolzen; die jetzige russische Bevölkerung des Gouvernements Archangel zeigt daher im Allgemeinen den Charakter der Grossrussen. Im Gouvernement Archangel existirt kein einziger Tschude mehr; die Beimischung des tschudischen (finnischen) Elements ist hier aber bemerkbarer als in anderen Gegenden des russischen Reiches.

Die Zahl der Männer ist geringer als die der Weiber; einzelne erreichen ein hohes Alter, über 80 Jahre, im Allgemeinen werden die Weiber viel älter als die Männer. Die Leute haben eine ausgezeichnete Gesundheit und ertragen die Unbill des nordischen Klimas mit Leichtigkeit. Die Männer sind von gedrungenem, kräftigem Körperbau, doch in ihrer Bewegung etwas langsam und schwerfällig, sie sind geduldig und zugleich energisch, aber auch in geistiger Beziehung etwas schwerfällig. Die Frauen sind oft wohlbeleibt und fett. Die Körpergrösse der Männer wird als eine mittlere bezeichnet (genaue Maasse fehlen wie gesagt). Im ganzen Körperhabitus ist Nichts besonders Auffallendes, doch ist ein starkes Vorspringen der Wangenbeine und ein gewisses Missverhältniss der Extremitäten bemerkbar. Im Einzelnen wird besonders hervorgehoben: der Umfang des Kopfes ist kugelig; der Schädel proportionirt, geräumig: der Kopf ist im Allgemeinen auffallend gross; der Hals kurz; der Nacken breit. Das Haupthaar grob und rauh, jedoch nicht sehr dicht; meist straff, selten geleckt; die Farbe schwarz oder braun, ins Röthliche spielend. Bei Frauen erreicht das Haar eine sehr bedeutende Länge. Der Bartwuchs ist im Allgemeinen spärlich, doch giebt es einzelne sehr starkbärtige Individuen; einzelne Individuen zeigen auch am ganzen Körper eine auffallend starke Behaarung. Die Stirn breit, aber nicht sehr hoch; der Gesichtsausdruck ernst, fast mürrisch; die Gesichtszüge weich, nicht scharf gezeichnet. Die Frauen sind im Allgemeinen hübscher als die Männer, doch altern sie in der Ehe sehr schnell. Die Wangenbeine springen stark vor und geben dem Gesichte ein breites Aussehen; dennoch erscheint die Gesichtsform oval. Die Augen werden von hohen, aber nicht dichten Augenbrauen beschattet; die Brauen sind meist hellbraun, bisweilen schwarz. Die Farbe der Augen ist grau, braun oder schwarz, die Wimpern sind lang. Die Nase ist im Allgemeinen von mittlerer Grösse und Form, doch giebt es auch breite und plattgedrückte. Die Lippen sind voll und dick. Die Schultern von gewöhnlicher Breite, bei etwas gekrümmter Haltung erscheinen sie breit, der Brustkorb gut entwickelt; die Frauen haben volle Brüste. Die Hände gross und schwielig, Fingernägel sehr lang. Die ganze Gestalt hat etwas Unproportionirtes, Steifes; die Beine dick und kurz. Der Gang bedächtig, etwas schaukelnd; mit leicht vorgebeugtem Kopfe. Besondere Eigenthümlichkeiten der Einwohner des Kreises Pinega im Vergleiche mit den Einwohnern des übrigen Theiles des Gouvernements sind nicht hervorzuheben.

Cap. II. Aeussere Umgebung (S. 14 bis 48).

Es wird hier geschildert: die Bauart der Dörfer; das äussere und innere Ansehen der einzelnen Bauernhäuser, die Wirthschafts- und Nebengebände (Scheunen, Badstuben u. s. w.); ferner die innere Einrichtung der Häuser, der Wohnzimmer, die Ausschmückung, das Hausgeräth u. s. w.

Da hier eine überaus grosse Menge von Einzelheiten mitgetheilt werden und überdies kein allgemeines Bild als ein typisches gezeichnet wird, sondern die einzelnen Berichte über einzelne Gegenden neben einander gestellt sind, so ist es ganz unmöglich, einen Auszug zu geben.

Cap. III. Kleidung und Schuhwerk (S. 49 bis 66).

Es werden Einzelschilderungen der Kleidung aus verschiedenen Gegenden des Gouvernements Archangel mitgetheilt, aus dem Kreise Pinega z. B. und anderen kleineren Bezirken, Kirchspielen. Im Allgemeinen hat das nationale russische Kostüm durchweg Eingang gefunden, so dass kaum etwas Besonderes zu betonen wäre. Einzelne Beschreibungen sind sehr genau, ins kleinste Detail gehend und daher äusserst werthvoll.

Cap. IV. Speise und Trank (S. 67 bis 73).

Auch in diesem Capitel werden die Nahrungsmittel und Getränke in einzelnen Gebieten genau beschrieben und die Bereitungsweise mitgetheilt. Im Kreise Pinega z. B. essen die Bauern drei bis viermal täglich; früh Morgens um vier bis sechs, je nach der Jahreszeit, sofort nach dem Aufstehen, wird Grütze mit Milch oder mit Beeren gegessen; dann wird um acht bis zehn zu Mittag gespeist; erst ein Imbiss genommen und dann geht man zu Tisch. Um zwölf bis drei Uhr Nachmittags wird noch ein Mal gegessen, dann wird geruht und um sechs bis acht Uhr Abends im Winter und neun bis elf Uhr im Sommer zu Abend gegessen. Hauptnahrung ist Pflanzenkost, Roggen- und Gerstenbrot, dazu natürlich verschiedene Gemüse und Waldbeeren und daneben Fische — Fleisch selten. Messer und Gabeln sind nicht im Gebrauche, mit Ausnahme eines Brotmessers. Doch ist bemerkenswerth, dass vor dem Essen die Hände gewaschen werden; beim Essen wird statt einer Serviette ein Handtuch benutzt. Getränke werden reichlich genossen; der beliebte Kwas (ein gegohrenes Getränk aus Gerstenmehl und Gerstenkleie); Bier eigener Production aus Gerstenmalz; Branntwein und bei Reichen Rum und allerlei sogenannte Fruchtliqueure (Naliwki). Der Thee hat noch keineswegs überall Eingang gefunden; die sogenannten Sectirer verschmähen ihn ganz, an einigen Orten wird nur an Festtagen Thee getrunken. Noch seltener wird Kaffee getrunken, man hält ihn vielfach für ein verbotenes Getränk, „der Kaffee sei aus dem Leibe des Judas hervorgewachsen“.

Die Fasten werden meist streng gehalten.

Cap. V. Hochzeitsgebräuche (S. 74 bis 132).

Ausser der eingehenden Schilderung der Werbung um die Braut, und den eigentlichen Hochzeitsfesten werden eine grosse Anzahl herkömmlicher Anreden, Hochzeitsreden, Hochzeitsgesänge und Lieder mitgetheilt.

Cap. VI. Periodisch wiederkehrende Gebräuche. Spiele zu verschiedenen Zeiten des Jahres (S. 133 bis 159).

Hier werden alle anderen Gebräuche abgehandelt, z. B. bei Geburten, Taufen, bei Beerdigungen u. s. w., weil das Material für die einzelne Handlung nicht reichlich genug war, um einzelne Capitel daraus zu machen. Wir heben Einzelnes daraus hervor.

Unmittelbar nach der Geburt gehen Mutter und Kind in die Badstube und schwitzen daselbst vier bis sechs Stunden; ebenso am folgenden und dritten Tage. Dann wird das Kind getauft, wobei ein Gastmahl stattfindet.

Ist im Hause ein schwer Kranker, so wird aus gewissen Anzeichen der bevorstehende Tod prophezeit, so z. B. wenn auf dem Dache ein Rabe sitzt. Wenn durch ein geöffnetes Fenster eine Schwalbe ins Zimmer fliegt, so giebt es in dem Jahre einen Todten im Hause u. s. w.

Die Sitte des Todtenmahls ist durchweg verbreitet: in dem Zimmer, in welchem der Verstorbene im Sarge lag, wird ein Tisch gedeckt und hier versammeln sich alle Angehörigen und Freunde des Verstorbenen; es ist Sitte, so viel als möglich zu essen und — noch mehr zu trinken.

Selbstmörder, Ertrunkene oder unnatürlichen Todes Gestorbene werden nicht auf dem gemeinschaftlichen Kirchhofe begraben, sondern anderswo — man glaubt, dass solche Todte Nachts umhergehen und den Lebenden erscheinen können.

Jährlich wiederkehrende Feste (im Kreise Pinega). Fest der Swätki (Святки), mit diesem Namen wird die Zeit vom 26. December bis zum 5. Januar bezeichnet. In dieser Zeit pflegt man sich zu verkleiden, die Männer ziehen Frauenkleider an und umgekehrt; oder man kleidet sich in Thierfelle, stellt allerlei lebendige Thierpuppen dar: Pferde, Rinder u. s. w.; eigentliche Gesichtsmasken werden aus Furcht vor dem Teufel nicht benutzt; man sagt, eine Maske vorsetzen heisst ein Teufelsgesicht annehmen. In dieser Zeit beschäftigt man sich auch mit dem Wahrsagen, Errathen der Zukunft.

Der 6. Januar (Крещенье — Kreschtschenje), das Epiphaniasfest, die Masseljänitza (Butterwoche) werden wie überall in Russland gefeiert, letztere durch viel Essen und Trinken und Spazierengehen und Fahren. Ebenso das Osterfest und Pfingstfest.

Am 23. Juni (M. Agrippina nach griechischem Kalender) gehen viele Leute in die Badstube; dann geht man an einen Fluss und wirft die noch feuchten „Badebesen“ (womit man in der Badstube sich schlägt), ins Wasser; wenn der Besen fortschwimmt, so bleibt der frühere Besitzer desselben gesund, sinkt der Besen unter, so stirbt der frühere Besitzer im Laufe des Jahres.

Am 24. Juni wird der Johannistag gefeiert (Iwan Kupala). In der vorhergehenden Nacht wer-

den Blumen und Gräser gesammelt. Es ist das vielleicht eine Erinnerung an das heidnische Fest des Gottes Kupala, welchen die alten Slaven verehrten; daneben sammelte man Kräuter, zündete grosse Scheiterhaufen an und sprang hindurch. Kupala war der Gott der Fruchtbarkeit, der Erdfrüchte u. s. w. Auch badet man an diesem Tage vielfach im Flusse.

Eine Anzahl anderer Feste und die dabei üblichen Spiele, welche oft mit Gesängen verbunden sind, übergehen wir.

Eine Reihe mannigfacher Spiele und Belustigungen, an welchen vor allem die Jugend Theil nimmt, werden mit Ausführlichkeit beschrieben.

Cap. VII. Sitten, Aberglaube, Wahrsagerei, Zeichendeutung (S. 160 bis 196).

Wir nehmen Einiges aus dem locker zusammengefügten Material heraus. Das Volk (im Kreise Pinega) ist fest überzeugt von der Existenz von „Geistern" in Menschengestalt; ebenso fest von der Existenz von Teufeln und Dämonen; dergleichen bildliche Darstellungen sind sehr beliebt und in jedem Bauernhause zu finden. Sie glauben an Teufel (soll wohl heissen böse Geister) verschiedener Art, männliche und weibliche, der Getreidedarre (Riga), des Hauses, der Badstube, des Wassers, des Waldes.

Sie stellen sich den Teufel unter der wohlbekannten Gestalt eines stark behaarten, geschwänzten und gehörnten Menschen vor. Man sieht, der Teufelsglaube ist nichts weiter als der alte heidnische Glaube an allerlei Götter und Geister in christlicher Form.

Ferner glauben sie daran, dass ein böser Geist sich in allerlei Thiere verwandeln kann: in Katzen, Hunde, wilde Thiere des Waldes u. s. w.; sie glauben an Hexen, d. h. dass alte Weiber die Gestalt von Thieren, von Katzen und Wölfen annehmen können.

Gegen die „unreinen Kräfte" werden gebraucht: in erster Linie das Kreuz, dann aber auch Talismane (worin diese bestehen ist leider nicht gesagt), dann das Tragen eines Gürtels auf blossem Leibe, welcher nur in der Badstube abgelegt wird; ein Feuerbrand, welcher den Teufel vertreibt. Bei Wahrsagungen und Beschwörungen wird der Kreis mit einem Feuerbrand gezogen; die Teufel dürfen den Kreis nicht betreten.

Ueber die Vorstellungen, welche sich an einzelne dieser „Teufel" knüpfen, wird noch Manches mitgetheilt.

Auch an die Baba-jaga glauben sie; sie stellen sie sich als ein schwarzes, zerlumptes Weib vor und schrecken damit die Kinder.

An Zauberei glauben sie fest; an jedem Orte giebt es Leute, welche für Zauberer gelten und über allerlei Dinge befragt und zu Rathe gezogen werden. Meist sind es sehr gewöhnliche Leute, aber verschmitzte Lügner, Schwindler und offenbare Betrüger.

Es werden allerlei „Beschwörungen" und „Besprechungen" in verschiedenen Fällen zur Anwendung gezogen.

Das Wahrsagen, das Erforschen der Zukunft, findet vor allem statt um Weihnachten, an den sogenannten heiligen Abenden, 22. 23. 24. und 31. December und 5. Januar. Man giesst geschmolzenes Wachs oder Zinn ins Wasser und sagt aus den dabei gewonnenen Figuren die Zukunft voraus. Die jungen Mädchen sehen 12 Uhr Nachts in den Spiegel, um den zukünftigen Bräutigam, oder einen Sarg zu erblicken u. dergl. m.

Weiter folgen Verzeichnisse guter und böser Tage, und lange (189 Nummern) Verzeichnisse verschiedener abergläubischer Zeichen nebst Deutung (dazu auch einen sogenannten Bauernkalender), welche in verschiedenen Gegenden des Gouvernements zusammengestellt wurden.

Cap. VIII. Volksheilkunde (S. 197 bis 210).

Es sind hier sehr verschiedene Materialien lose an einander gereiht: Nachrichten über Volksheilkunde im Gouvernement Archangel, gesammelt durch den Arzt Lipnizky, dabei wird über die Zauberer und Hexen und die von ihnen gesammelten Kräuter, über die Heilungsmethode berichtet, ferner über die Vorstellungen, welche das Volk sich von der Entstehung der Krankheit macht. Dann Mittheilungen über Volksmedicin im Kreise Schenkur, zusammengestellt durch den Feldscheerer Kostylow; dann Material über die Volksmedicin im Kreise Pinega vom (Bibliothekar) Iwanow und sogar einige Mittheilungen über Volksmedicin von einem Geistlichen Glebowski im Kreise Cholmegory. Zum Schlusse ist ein Verzeichniss verschiedener Krankheiten angefügt mit Angabe derjenigen Heiligen, welche um ihre Hülfe angefleht werden müssen, um von der Krankheit befreit zu werden. Es sind vielerlei sehr interessante Bemerkungen darin enthalten, aber sehr zerstreut und gar nicht geordnet.

Cap. IX. Das Sectenwesen unter der ländlichen Bevölkerung des Gouvernements Archangel (S. 211 bis 221).

Beim Ueberblick über das reichhaltige Material, welches in den einzelnen Abschnitten zusammengetragen ist, muss nochmals das Bedauern ausgesprochen werden, dass sich keine Hand gefunden hat, welche alle zahlreichen kleinen Bemerkungen, alle Einzelbeschreibungen zu einem gemeinschaftlichen Bilde zusammengefasst hat. Jetzt sind es aber nur, wie der Titel sagt: Materialien, welche einer genauen Sichtung und Ordnung bedürfen.

14. Mittheilungen der sibirischen Abtheilung der kaiserl. russischen geo-

graphischen Gesellschaft. Bd. II.[1]) Nr. 1 bis 5. Irkutsk, 1871 bis 1872. Herausgegeben unter Redaction von A. F. Usolzew.

N. J. Popow: Allgemeine historische Uebersicht der archäologischen Forschungen in Sibirien. Doppel-Nr. 1 und 2 (S. 46 bis 60).

Im Norden von Mittelasien und im Süden von Sibirien erstrecken sich von Westen nach Osten bis zum Grossen Ocean gewaltige Gebirge: der Altai, die Daurischen Berge, das Kenteigebirge und schliesslich das Jablonowoigebirge mit den Aldanischen Bergen, welche letztere bis zum Ochotskischen Meere sich hinziehen. Diese Gebirgsmassen bilden die natürliche Grenze zwischen Mittelasien und Sibirien. Die verschiedenen Völkerstämme Mittelasiens, gedrängt durch stärkere, überschritten wohl schon in vorgeschichtlichen Zeiten jene Grenzen und fanden in den ausgedehnten Thälern und Steppen der Flussgebiete des Irtysch, Obj, Jenissei, Lena, Angara, Selenga und Amur die gesuchte Zuflucht. Doch nicht auf lange Zeit: aus dem Inneren Asiens wälzten sich neue Völkerfluthen über die Gebirge in die Thäler Sibiriens, drängten die früheren Einwohner nach Westen oder vernichteten sie; das mag sich oft wiederholt haben. Aber die Völker hinterliessen an den Orten ihres kürzeren oder längeren Aufenthaltes Spuren ihrer Existenz: die Kurgane, verschiedene Bauten (Erdwerke) und Denkmäler, welche sich bis heute erhalten haben. Die Denkmäler des hohen Alterthums sind über ganz Sibirien zerstreut, weit über den 55. Grad nördlicher Breite; nach Westen reichen sie über Sibirien hinaus, nach Osten gehen sie bis ans Ochotskische Meer; besonders zahlreich sind sie in der Umgebung der Altaischen und Sajanischen Berge und längs den Flüssen Irtysch, Obj, Jenissei und deren Nebenflüssen, dann in Transbaikalien an der Selenga, Schilka, Argun und Amur.

Den Russen wurden die Alterthümer Sibiriens erst bekannt seit der Eroberung und Colonisirung des Landes.

Den ersten Schritt zur Unterwerfung Sibiriens machte bekanntlich im Jahre 1581 Jermak und seine Kosacken; schon 1587 wurde Tobolsk gegründet, und andere Städte bald danach. Den erobernden Kriegern waren bald friedliche Ansiedler gefolgt, schon seit 1590. Seit dem Jahre 1653 wurde auch der Anfang gemacht, die Verbannten aus Russland nach Sibirien zu transportiren.

Diesen Einwanderern, Kriegern, Ackerbauern und Verschickten war es beschieden, zuerst auch mit den Alterthümern des Landes Bekanntschaft zu machen, in der Weise nämlich, dass gewisse Leute anfingen die Kurgane und Gräber aufzudecken, um sie ihres Inhaltes zu berauben. Man hatte eben bald erfahren, dass viele Gräber reichlich Goldsachen enthielten, nach welchen man eifrig suchte. Schatzgräber, Gräberdiebe waren die ersten, welche die Kurgane öffneten und zwar so systematisch, dass man heute nur selten völlig unberührte Kurgane findet. Jedoch nicht allein die Kurgane, sondern auch alle alten Baulichkeiten wurden zerstört, letztere der Steine wegen. Belege für diese Räubereien und Zerstörungen lassen sich genug anführen.

Die wissenschaftliche Erforschung Sibiriens beginnt mit den durch Peter den Grossen zum Theil ausgeschickten, zum Theil angeregten Expeditionen: Messerschmidt und alle die verschiedenen Theilnehmer der grossen sogenannten Akademischen oder Kamtschatkaschen Expedition, J. G. Gmelin, Müller, Fischer, Steller, Kraschenninikow und Andere erwähnen gelegentlich oder direct die Alterthümer Sibiriens. Wir finden auch einiges darauf Bezügliche in den Arbeiten Tatischew's; ferner in Sivers Briefen aus Sibirien; in Meyer's und Ledebour's Reisen, welche schon in den Anfang unseres Jahrhunderts fallen.

Mit ganz besonderem Interesse bereiste in den vierziger Jahren der Finnländer Castrén Sibirien, doch findet sich in seinen Schriften über die Alterthümer und Kurgane selbst sehr wenig; den Wunsch, selbst zu graben, hatte er, aber es fehlte an Mitteln, solches auszuführen. Besonders bemerkenswerth sind die Aufsätze und Abhandlungen, welche in dem „Sibirischen Boten“ in den Jahren 1818 und 1819 durch Spassky veröffentlicht wurden.

Noch viele andere Schriftsteller sind zu nennen, Hedenstroem, Pestew, Stepanow, Kornilow, Slowzow u. s. w., in deren Arbeiten auch der sibirischen Alterthümer Erwähnung geschieht, und schliesslich die Reisenden und Forscher der Neuzeit, wie Radloff u. A.

Seit der Gründung der Sibirischen Abtheilung der K. R. geographischen Gesellschaft in Irkutsk, gehörte die Erforschung der sibirischen Alterthümer auch in das Programm der Gesellschaft hinein, und unter den Mitgliedern haben viele bereits sich auf diesem Gebiete bethätigt. Im Jahre 1856 wurde sogar eine archäologische Expedition in das Minussinskische Gebiet projectirt, gelangte aber nicht zur Ausführung.

Wir haben hier nur in aller Kürze die Namen der Forscher nennen können, welche sich mit den sibirischen Alterthümern beschäftigt haben. Herr Popow giebt in seiner Abhandlung aber sehr genaue Citate der einschlägigen russischen und deutschen Literatur und deshalb erscheint diese Abhandlung überaus wichtig, sie giebt eine Bibliographie der Alterthümer Sibiriens.

G. L. Maydell: Antworten der Expedition in

[1]) Bd. I. ist mir leider nicht zugegangen. Ref.

das Tschuktschen Land auf die vom Akademiker Baer gestellten Fragen (S. 60).

K. K. Neumann: Historische Uebersicht der Thätigkeit der Expedition in das Land der Tschuktschen, Heft Nr. 3 (S. 7 bis 28).

J. P. Schischmarew: Nachrichten über die Darchaten-Uränchen, welche zum Urgaschen Bezirke gehören (S. 38 bis 43).

J. W. Kalatschew: Lebensweise der Tungusen und Korjäken im Gouvernement Irkutsk (aus dem Jahre 1766) (S. 43 bis 45).

S. A. Rowinsky: Mittheilungen über seine Reise auf der Angara und Lena (S. 45 bis 63. Heft Nr. 4, S. 5 bis 20).

A. Lopatin: Bemerkungen über die Lage der Arbeiter in den Jenisseiskischen Goldwäschereien (S. 32 bis 48).

W. J. Wagin: Untersuchungen über die privaten Goldwäschereien (S. 48 bis 53).

N. J. Popow: Ueber die Steinbilder (каменныя бабы) des Minussinskischen Gebietes. Gelesen in der Sitzung am 7. Mai 1871 (S. 57 bis 70).

Diese Mittheilung ist, wie der Verfasser bemerkt, nur ein Stück aus einer grösseren, die Alterthümer des Minussinskischen Gebietes im Allgemeinen betreffenden Abhandlung.

Die Grabhügel (Kurgane) des Minussinskischen Gebietes sind, abgesehen von den grossen sie umgebenden Steinen, dadurch ausgezeichnet, dass auf oder neben ihnen steinerne grob gearbeitete menschliche Figuren stehen. Das Volk nennt sie alte Weiber (бабы, старухи) oder Götzenbilder (истуканы, болваны).

Wenngleich offenbar auch in alter Zeit nicht alle Grabhügel mit derartigen Steinfiguren versehen waren, so unterliegt doch keinem Zweifel, dass früher mehr existirten als jetzt. Man findet ähnliche Steinfiguren auch an anderen Stellen in Asien, z. B. im Altaigebirge, jenseits des Altai- und Sajangebirges in den Kirgisensteppen; ebenso auch in Südrussland. Der Verfasser beschränkt sich hier, wie oben bereits bemerkt, auf die Figuren des Gebietes Minussinsk. Bereits eine grosse Anzahl von Reisenden und Forschern haben dieser Figuren Erwähnung gethan, Strahlenberg, Gmelin, Schischkow, Pallas, Falck, Klaproth, Castrén, Spassky, Pestow, Kostrow u. A., im Allgemeinen jedoch ohne sie genauer zu beschreiben.

Der Verfasser beschreibt nun, von Norden nach Süden gehend, also zur Grenze hin, und dem Jenissei aufwärts folgend, die noch existirenden Steinfiguren einzeln und giebt für jede einzelne Figur die darauf bezüglichen literarischen Nachweise. Es sind im Ganzen 19 verschiedene Figuren speciell bekannt.

Es befinden sich alle am linken Ufer des Jenissei und an den Zuflüssen des in den Jenissei sich ergiessenden Abakan, in den bis jetzt nur von Nichtrussen bewohnten Steppen. An der rechten Seite des Jenissei und an der linken Seite in den von Russen bewohnten Gegenden, sind keine Figuren mehr anzutreffen; weil sie wahrscheinlich früher von den Russen vernichtet wurden.

Alle Steinfiguren befinden sich fast ausschliesslich an den eigentlichen Steingräbern, an Gräbern, welche von senkrecht aufgerichteten grossen Steinen umgeben sind; einerlei ob das Grab noch eine besondere Erdaufschüttung zeigt (Kurgane) oder nicht. Die Figur, welche gewöhnlich auf dem Kurgan steht, hat das Gesicht meist nach Osten gekehrt. Die Figuren stellen Personen beiderlei Geschlechts und aller Altersclassen dar: man erkennt Männer und Frauen, Jünglinge und Jungfrauen, Greise und Greisinnen; die Figuren sind aber keineswegs überall gleich sorgfältig ausgearbeitet; es scheint namentlich, dass sie in den Gegenden nahe am Sajangebirge weniger gut ausgeführt sind.

Welches Volk stellte die Figuren auf, wann und zu welchem Zwecke? Sind die Figuren Götzenbilder, Idole, oder sind es Grabdenkmäler? Die Reisenden und Forscher, welche über die Figuren berichten, geben auf diese Fragen entweder gar keine Antwort oder sehr wenig ausreichende. Der Verfasser ist der Ansicht, dass jene Steinfiguren Grabdenkmäler sind, welche man zu Ehren der Verstorbenen errichtete, keine Idole, keine Götzenbilder, welche man verehrte. Er meint, dass in jener ältesten Zeitepoche, welcher die Steinfiguren anzugehören scheinen, noch der Fetischismus herrschte, dass man damals Naturgegenstände und Naturereignisse, auch allerlei Thiere verehrte. Die Herstellung menschenähnlicher Idole zur Verehrung erfordert, so schliesst der Verfasser, schon eine viel höhere Stufe der Entwickelung und repräsentirt eine viel mehr entwickelte Cultur, wie sie bei den Wilden jener Zeit gewiss nicht existirte.

Es lassen sich noch einige positive Zeugnisse zur Unterstützung der Ansicht, dass die Steinfiguren Grabdenkmäler waren, anführen. Vor allem, das Zeugniss des Mönches Rubriquis, welcher von König Ludwig IX. in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts, 1253, zu dem mongolisch-tatarischen Chan Munke geschickt wurde. Derselbe berichtet, dass die Kumanen (die Polowzen der russischen Chroniken) die Gewohnheit hätten, auf den Gräbern der Verstorbenen grosse Hügel aufzuwerfen, und Figuren daraufzustellen, welche mit dem Gesichte nach Osten gewandt seien und eine Schaale oder Gefäss in Händen hielten. Es haben auch andere Forscher der Neuzeit sich für dieselbe Deutung der Steinfiguren ausgesprochen,

gestützt auf die Zeugnisse jenes Mönches, gestützt auf die Resultate der Untersuchungen über die Steinfiguren Südrusslands, gestützt auf einen noch heute bei mittelasiatischen Völkern herrschenden ähnlichen Gebrauch.

Wir heben hervor, dass auch diese Abhandlung des Herrn Popow reich mit literarischen Citaten und Nachweisen versehen ist.

Derselben Mittheilungen Bd. III. Irkutzk 1872 bis 1873 enthält u. A.:

K. K. Neumann: Einiges über den Handel und den Jagdbetrieb in den nördlichen Gegenden des Gebietes von Jakutzk. Nr. 1, S. 32 bis 44; Nr. 2, S. 57 bis 69.

W. J. Wagin: Statistische Notizen über Ostsibirien. 1. Die Bevölkerung, Heft Nr. 1, S. 44 bis 57; 2. Die Städte, Nr. 4, S. 204 bis 213.

P. A. Rotwinsky: Ethnographische Untersuchungen in Transbaikalien. Bd. III, Nr. 3, Seite 120 bis 133. Materialien zur Ethnographie Transbaikaliens. Bd. IV, Nr. 2, S. 98 bis 107; Nr. 3, S. 112 bis 132. Im Gebiete von Werschneudinsk wohnen Russen, etwa 30 000 Individuen beiderlei Geschlechts, meist Sektirer. Sie sind unter dem Namen Semeiskije (семейскіе) bekannt, weil sie die ersten in jenen Gegenden angesiedelten Russen waren, welche mit einer Familie daselbst erschienen (Familie = Semeistwo). Speciell diesen Russen, der Geschichte und Statistik ihrer Ansiedelung ist die Arbeit des Herrn Rotwinsky gewidmet.

A. P. Schtschapow: Historisch-geographische und ethnologische Bemerkungen über die Bevölkerung Sibiriens. Bd. III, Heft 3, S. 142 bis 159; Heft 4, S. 185 bis 204; Heft 5, S. 243 bis 274.

I. Die Veränderungen der slavisch-russischen Nationalität innerhalb der Bevölkerung Sibiriens.

Eine wichtige Aufgabe der Anthropologie und der Ethnographie ist die Beantwortung der Frage: Sind die menschlichen Racen in Folge der Uebersiedelung in andere Klimata und in Folge der Vermischung mit anderen mehr oder weniger verschiedenen Racen, d. h. in Folge des Einflusses neuer ungewohnter physico-geographischer und ethnologischer Bedingungen, einer Veränderung unterworfen? Die Frage ist von verschiedenen Autoren in verschiedener Weise beantwortet worden. Der Verfasser führt eine Reihe Aussprüche an und wendet sich dann zur Darstellung dessen, was er in Betreff der Bevölkerung Sibiriens aus anderen Schriftstellern gesammelt und selbst beobachtet und erfahren hat.

Aus dieser überaus fleissigen und umfangreichen Arbeit, welche an Einzeldaten sehr reich ist, können wir hier, eben dieser vielen Einzelheiten wegen, nur ein ganz allgemeines Bild von dem entwerfen, was der Verfasser uns von den Veränderungen der slavisch-russischen Bevölkerung mittheilt.

Man erkennt auf den ersten Blick, dass innerhalb der sibirischen Bevölkerung die slavisch-russische Race, welche durch das grossrussische und kleinrussische Volk repräsentirt wird, trotz der bedeutenden Vermischung mit den sibirisch-asiatischen Eingeborenen, überwiegt; in Folge ihrer culturhistorischen und nationalen Festigkeit und Hartnäckigkeit.

Die sibirische russische Bevölkerung, welche sich physisch als ein Gemisch des slavischen Volksstammes mit den nord-asiatischen Stämmen, mit finnischen, türkisch-tatarischen, mongolo-burätischen und anderen darstellt, hat doch die typischen Charakterzüge der russischen Race beibehalten; aber ebenso unleugbar ist, dass in Folge der Kreuzung der russische Volkstypus sowohl in psychischer als physischer Hinsicht gewisse Veränderungen erlitten hat.

In Westsibirien, insbesondere in dem Centrum der Colonisation vom Ural bis zum Jenissei, hat die slavisch-russische Nationalität im Allgemeinen keine deutlich bemerkbaren Veränderungen aufzuweisen. Bemerkbar werden die physischen und moralischen Eigenthümlichkeiten der russisch-sibirischen Bevölkerung erst im Altaigebiet und in den nördlichen Gegenden, einerseits hinauf zur Quellgegend des Irtysch und Obj, an den Flüssen Tara, Tobot, Tjumensk, Ischim in der Nähe der Tataren, Kirgisen, altaischen Kalmücken, andererseits in den Niederungen des Obj und an dem nordöstlichen Abhange des Ural im früheren Mittelpunkte der Sitze der Wogulen, Samojeden und Ostjäken.

Am Irtysch und Obj sind viele Ostjäken in Folge der Vermischung mit Russen vollständig russificirt, ebenso sind viele westsibirische Dörfer, welche als „Jassak" (Abgaben) zahlende Tatarenansiedelungen früher bekannt waren, jetzt von einer russischen Bevölkerung bewohnt. Die Vermischung der Russen und Tataren ist allmälig vor sich gegangen; in der ersten und zweiten Hälfte des XVII. Jahrhunderts holten sich nach dem Zeugnisse Müller's die Kosacken und ihre Anführer, Frauen, Mädchen und Kinder von den Kirgisen und Kalmücken, gutwillig oder gegen Bezahlung. Aber auch die Kalmücken und Kirgisen fanden Wohlgefallen an russischen Frauen, welche sie raubten und nicht herausgaben. Erlasse, namentlich von Seiten der Geistlichkeit, wegen der verbotenen Vermischung mit Heiden, waren natürlich ohne jeden Erfolg. Der Geistlichkeit vor allem war es unbequem, dass viel Aberglaube, heidnische Vorstellungen und heidnische Gebräuche allmälig in die russisch-sibirische Bevölkerung sich einschlichen.

So eigneten die Russen sich nicht allein phy-

sische, sondern auch psychische Eigenschaften der Eingeborenen an, wie es ganz natürlich war, sie sahen sich gezwungen, die Sitten und Lebensweise, die Nahrung derselben mehr oder weniger sich anzueignen. In Obdorsk lebt man „samojedisch". Die russischen Einwohner von Obdorsk und Beresow haben eine grosse Anzahl samojedischer und ostjäkischer Worte in Gebrauch.

Weiter im Gebiete des Flusssystems des Jenissei bietet die slavisch-russische Nationalität neue Veränderungen, doch sind die Einzelheiten nicht genügend bekannt. Der Verfasser beschränkt sich auf die Mittheilung von Nachrichten, welche er während seines Aufenthalts im Gebiete von Turuchansk über die Anwohner des Jenissei einziehen konnte.

An der ursprünglichen Colonisation des nördlichen Jenissei thales betheiligten sich ausser den Kosacken und Beamten, ausser grossrussischen Kaufleuten und Gewerbetreibenden (Promyschlenniki), welche aus dem Norden des europäischen Russlands, aus Cholmogory, aus Ustjug und Wologda einwanderten, noch die „Syrjänen", und gaben dadurch dem russischen colonisirenden Elemente einen besonderen Anstrich. Durch die unmittelbare Umgebung der Ostjäken, Dolganen, Tungusen, Juraken, Samojeden, wurden die russischen Colonisten ebenso beeinflusst.

Zum Beweise der immerfort dauernden Vermischung führt der Verfasser eine ganze Reihe specieller Genealogien einiger Familien aus dem Turuchanskischen Gebiete an. Die Kinder aus solchen gemischten Ehen zwischen Russen und Ostjäken bewahren oft die Züge der ostjäkischen Nationalität, die stark vorspringenden Wangenbeine, die dunkle Gesichtsfarbe, die schwarzen rauhen Haare, den hageren unproportionirten Körperbau. Die Körpergrösse und auch die physische Körperkraft der Einwohner von Turuchansk scheint sich unter dem Einflusse dieser Vermischung zu verringern. (Eine grosse Anzahl Beispiele sind angeführt). Andererseits hat die Fruchtbarkeit unter dem Einflusse der Russen zugenommen; die Zahl der Geburten bei den Frauen in Turuchansk ist grösser, als bei den Eingeborenen; freilich noch nicht so gross wie in den gemässigten Zonen des europäischen Russlands.

Durch die Kreuzung mit Tungusen haben die Russen eine der besonders bemerkenswerthen physischen Eigenschaften derselben sich angeeignet, nämlich die den Tungusen eigene Schärfe des Sehvermögens; wie durch gut constatirte Beispiele berichtet wird.

Die Einwohner von Turuchansk sind sich ihres gemischten Ursprunges genau bewusst; sie nennen sich „ein gemischtes Volk", sie sind gutmüthig, offenherzig und bei richtiger Behandlung mittheilend, aber, gleich den Ostjäken und Tungusen, zeigen sie gegen die neu „aus Russland" Angekommenen ein gewisses Misstrauen, Furcht und Zurückhaltung.

Auch in ihrer häuslichen Einrichtung haben die Einwohner von Turuchansk sich mancherlei von den Ostjäken und anderen Eingeborenen angeeignet. Nicht allein heidnische Sitten und Gebräuche, auch viel heidnischer Aberglaube findet sich unter den Bewohnern von Turuchansk. Auch die russischen Fischer huldigen in Gemeinschaft mit den jenisseischen Ostjäken dem Schamanenthum, auch die russischen Kosacken und Gewerbetreibenden von Turuchansk opfern gleich den Tungusen von Turuchansk gelegentlich einen Zobel oder ein Eichhörnchen den heidnischen Göttern. Die geographischen und zoologischen Begriffe der Bewohner von Turuchansk sind genau dieselben wie die der Ostjäken und Tungusen; sie unterscheiden „vier Seiten" des Jenissei, und eben darnach auch die Windrichtungen; alles, was ausserhalb des Gebietes von Turuchansk liegt, heisst „Russland", worunter sie auch das übrige Sibirien begreifen. Alle speciell an die Thierwelt sich knüpfenden abergläubischen Ansichten haben unter den Russen von Turuchansk Eingang und Verbreitung gefunden. Schliesslich hat die russische Bevölkerung von Turuchansk in Folge der Vermischung einige linguistische Eigenthümlichkeiten sich angeeignet. In der Niederung des Jenissei und in den Tundren sprechen die Russen kaum noch russisch, sondern grösstentheils die Dialecte der Eingeborenen. Unter 66 aufgeschriebenen Worten der Umgangssprache im Gebiete von Turuchansk zwischen dem 61 bis 65° geographischer Breite zählte der Verfasser 33 rein ostjäkische und tungusische Wörter und ausserdem acht finnische Worte, wie dieselben noch im Gouvernement Archangel im Gebrauche sind. Auch die Aussprache ist verändert; die Zischlaute können nicht gehörig hervorgebracht werden, statt dessen hört man nur die S-Laute.

Im südöstlichen Sibirien, besonders in der oberen Gegend der Angara und der Lena, am Flusse Irkut, ferner in der Umgebung des Baikalsees und schliesslich in ganz Transbaikalien bis zum Amur hat sich der slavisch-russische Typus auf das Innigste vermischt mit dem mongolisch-burätischen, zum Theil auch dem tungusischen Typus. Eine sehr charakteristische Erscheinung sind diese sogenannten Jassatschnije, d. h. Jassak (Abgaben) zahlende. Es sind ursprünglich getaufte Buräten, welche meist russische Frauen genommen haben und in besonderen von der burätischen Ansiedelung (Uluss) getrennten Dörfern, mitunter auch zerstreut in russischen Ansiedelungen und Dörfern gemeinsam mit Russen leben. Diese Jassatschnije oder „ansässigen Eingeborenen" sind im Laufe der Jahre vollständig russificirt

und sind im Allgemeinen bei flüchtiger Betrachtung russischen Bauern gleich. Allein bei genauer Einsicht sind sie in körperlicher Hinsicht von den Russen verschieden: die Gesichts- und Hautfarbe ist dunkel, das Haar und die Augenbrauen schwarz oder mindestens dunkelbraun, doch meist schön weich; die Augenlidspalte eng; das Jochbein stark vorspringend, freilich nicht so sehr wie bei den Burüten; der Bartwuchs spärlich. Im Ganzen ist der aus dieser Vermischung der Russen mit den Burüten hervorgegangene Menschenschlag ein hübscher zu nennen; insbesondere sollen die Weiber anziehend erscheinen. Abgesehen von älteren Beobachtern, wie Pallas, wird namentlich Dr. Sperk als Gewährsmann genannt. Mit der Annahme der körperlichen Eigenschaften der burätischen Race hat selbstverständlich die russische Bevölkerung auch burätische Sitten und Gebräuche, mongolische Welt- und Naturanschauungen sich angeeignet. Die russischen Colonisten in Transbaikalien sind Viehzüchter, wie die eingeborenen Burüten, und betreiben nur wenig Ackerbau. Die Weiber der Dorfbewohner betreiben die häuslichen Künste ganz wie die Burätinnen. Die Kosacken essen rohes Fleisch, genau wie die Burüten, lassen sich gleich letzteren von den Schamanen in Krankheitsfällen ärztlich behandeln, sie tragen auf der Brust neben ihrem Kreuze irgend ein Knöchelchen, wie die Burüten und dergl. mehr. Auch die mongolisch-burätische Sprache hat in den transbaikalisch-russischen Dialect bedeutenden „Eingang gefunden, insbesondere sind eine Menge Worte, welche auf den Jagdbetrieb, Viehzucht u. s. w. Bezug haben, der burätischen entlehnt.

Noch auffallender ist aber die physische und psychische Veränderung der russischen Bevölkerung im Gebiete von Jakutsk in Folge der Vermischung mit den Jakuten. Eine ganz eigenartige jakutisch-russische Nationalität ist hier entstanden. Der Typus dieser russificirten Jakuten wird von Kennern in folgender Weise geschildert: Die Leute sind hager und von dunklem Aussehen, wenngleich nie so dunkel, wie die eigentlichen Jakuten, die Haare schwarz oder sehr dunkelbraun, jedoch nicht so rauh, wie bei den eigentlichen Jakuten; blonde oder röthliche Haare giebt es gar keine. Die Augen haben mehr ein mongolisches als ein russisches Aussehen, die Wangenbeine etwas vorspringend. Die Jakutinnen sind entschieden hübscher als die Burätinnen, sind daher von den Russen gern zu Frauen begehrt und die vierte bis fünfte Generation enthält sehr viel jakutisches Blut, und ist wenig von den echten Jakuten unterschieden. So unterliegt denn auch der Ideenkreis, Sitte und Sprache sehr dem jakutischen Einflusse. Die Leute nennen sich mit Stolz „Jakuten".

2. Oertliche physische, psychische und linguistische Eigenthümlichkeiten der russischen Bevölkerung in Sibirien.

Es werden hier zur weiteren Begründung der oben ausgesprochenen Ansichten zahlreiche Einzelfälle und Beispiele angeführt, zum Theil auf die Angaben von Dr. Sperk gegründet, welcher längere Zeit als Arzt in Ostsibirien lebte und seine Erfahrungen und Beobachtungen in einer vor einigen Jahren bereits veröffentlichten medicinisch-topographischen Beschreibung Ostsibiriens niedergelegt hat. Es würde zu viel werden, diese Einzelheiten hier zu wiederholen.

A. Trifonow: Notizen über Nishny-Kolymsk. Heft 3, S. 160 bis 167. Schilderung der Bewohner und des Lebens in dieser im nordöstlichen Sibirien fast unter dem 70 Grad nördlicher Breite gelegenen Stadt.

J. D. Tschersky: Einige Worte über die in Irkutsk ausgegrabenen der Steinzeit angehörigen Producte. Heft 3, S. 167 bis 172. (Mit einer Tafel Abbildungen.)

Im Herbste 1871 wurden beim Bau eines Hauses auf einem der Berge des rechten Ufers der Uschakewka, einem Nebenflusse der Angara einige Steinpfeile und einige aus Mammuthzähnen gefertigte Gegenstände nebst den durchbohrten Zähnen eines Hirsches gefunden. In der Folge wurden die Untersuchungen fortgesetzt und neben gleichen Gegenständen noch einige Thierknochen herausbefördert.

Alle Fundstücke waren in einer mächtigen Lehmschicht, welche die Juraformation in der Umgebung der Stadt (Irkutsk) bedeckt, eingelagert. Die aus Mammuthzähnen gefertigten Fundstücke waren:

1) Cylindrische, kurze Säulchen, welche in der Mitte etwas verengt und hier durchbohrt waren; das längste Stück hat eine Länge von 71 mm, der Durchmesser der Enden 34 mm, Durchmesser der mittleren verengten Stelle 29 mm. Im Ganzen sind, nach den Bruchstücken zu urtheilen, fünf Säulchen vorhanden gewesen.

2) Ringe von verschiedenem Durchmesser; von 8 mm Höhe und 3 bis 4 mm Dicke; einzelne Ringe lagen concentrisch in einander und waren durch die Erdmasse zusammengehalten.

3) Ein Stück, welches wahrscheinlich auf einem Stocke gesessen hat, wie er von den Eingeborenen beim Laufen auf Schneeschuhen benutzt wird.

4) Eine leicht abgeplattete Kugel, deren grösster Durchmesser 58 mm, der kleinste 45 mm misst.

5) Bruchstücke ähnlicher Producte von verschiedener Grösse.

Alle Gegenstände sind äusserst brüchig, sehr leicht, kleben an der Zunge und sind mit schwarzen dendritischen Flecken bedeckt; die Oberfläche ist gut polirt und zeigt parallele in symmetrische

Gruppen bei einander liegende ringförmige Furchen.

Ueber die Bedeutung aller dieser Gegenstände lässt sich nichts Sicheres sagen; offenbar ist nur, dass die durchbohrten Hirschzähne auf irgend einem Faden aufgereiht, als Schmuck gedient haben. Vielleicht dienten auch die Säulchen als Schmuck.

Bei einem wiederholten Nachgraben wurden Schalen aus gebranntem Thone gefunden. Darunter befand sich ein dickes tetraëdrisches Stück mit einer Vertiefung, offenbar um es an einem Stiele zu befestigen, ebenfalls aus Thon gefertigt.

Die Knochen stammten vom Bos priscus Boj., von Pferden, und von verschiedenen (nicht bestimmbaren) Säugethieren und Vögeln.

Der Berichterstatter schliesst, dass die Gegenstände dort vergraben wurden, wo man sie gefunden, dass die Knochen Reste von genossenen Thieren sind und dass alles jedenfalls aus der Steinzeit herstammt.

N. J. Popow: Ueber die Inschriften im Gebiete von Minussinsk. Heft Nr. 4, S. 223 bis 232; Heft Nr. 5, S. 274 bis 285. (Gelesen in der Sitzung am 17. März 1872.)

Eine sehr interessante Gruppe von vorgeschichtlichen Denkmälern im Gebiete von Minussinsk bieten die zahlreichen auf Felswänden und einzelnen Steinen befindlichen Inschriften, welche an Ort und Stelle mit dem Ausdruck Pisaniza (писаница), wörtlich „Schreiberei“ bezeichnet werden.

Nach einer allgemeinen Einleitung über die Entwickelung der Schreibekunst bei anderen Völkern, geht der Vortragende zu seinem eigentlichen Gegenstande über.

Er bespricht zuerst die aus Figuren, d. h. Zeichnungen, bestehenden Inschriften. Jeder, der Gelegenheit hatte, den Jenissei im minussinskischen Gebiete zu beschiffen, wird mit Verwunderung an den kolossalen steilen Uferabhängen die zahllosen Figuren gesehen haben, welche daselbst hingezeichnet sind. Diese Figuren-Schriftzeichen befinden sich nicht nur am Jenissei, sondern auch an den felsigen Ufern der Nebenflüsse, in den Steppen an Felsabhängen und auf Grabsteinen. Es sind grösstentheils Darstellungen von Thieren, Naturobjecten oder verschiedenen Waffen, und von Menschen, alle aber nicht in natürlicher Grösse, sondern in verkleinertem Maassstabe. Die menschlichen Figuren stehen entweder einzeln oder zwei zusammen, oder mehrere in Gruppen, sie scheinen zu gehen, zu tanzen, zu reiten, Pfeile abzuschiessen u. s. w. Unter den vierfüssigen Thieren sind zu erkennen Pferde, Kühe, Schafböcke, zahme und wilde Ziegen, Hirsche, Eber, Hasen, Füchse, Wölfe, Bären, Kameele; ferner sind zu sehen Schlangen, Vögel, auch Bäume. Von Waffen lassen sich unterscheiden Bogen und Pfeile, sowie Schwerter. Die Figuren, obwohl sie einzeln mehr oder weniger erkennbar sind, bieten in ihrer Verbindung unter einander der Erklärung und dem Verständnisse grosse Schwierigkeiten und viel Räthselhaftes. Anhaltspunkte, welche ein Verständniss möglich machen sollen, fehlen durchaus; die jetzigen Bewohner des Landes sind jedenfalls nicht die ersten und wissen nichts von jenen Inschriften; ja nicht einmal der Name des Volkes, welches jene Inschriften anfertigte, ist bekannt.

Die Reisenden, welche jene Gegendan besuchten, haben im Allgemeinen jenen Inschriften mit Figuren keine grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Nur einige wenige haben Abbildungen davon gegeben (einige darauf bezügliche literarische Citate sind angeführt).

Es existiren aber ausser den aus Figuren zusammengesetzten Inschriften auch Einzeldarstellungen verschiedener Gegenstände im Gebiete von Minussinsk. Der Vortragende zählt diese wie folgt auf: 1) die Abbildung einer schamanischen Trommel (Zaubertrommel?) mit rother Farbe an einem Felsabhange des steilen Ufers des Flusses Beret gemalt; 2) die aus Stein gehauene Figur eines Bären, welche bereits Gmelin erwähnt; 3) einen aus Granit gehauenen liegenden Schafbock, den Strahlenberg und Spassky beschreiben; die Figur ist aber später verschwunden.

Auf das Copiren der „Inschriften“ verwandte L. F. Titow, Beamter in der Verwaltung Ostsibiriens, viele Mühe. Einige der von ihm in den vierziger Jahren angefertigte Copien sind später von Spassky veröffentlicht (Schriften der geographischen Gesellschaft 1857, Band XII.); andere sind nicht publicirt worden.

Es folgt nun ein genaues Verzeichniss der bis jetzt bekannten 12 Inschriften nebst Angabe der Orte und kurzer Beschreibung (jedoch ohne Abbildungen). Alle diese „Inschriften“ bestehen aus den Zeichnungen von Menschen, Thieren und allerlei anderen Gegenständen, welche mehr oder weniger deutlich erkennbar sind. Der Beobachter ist zum mindesten dadurch beruhigt, dass er die einzelnen Figuren versteht, ja sogar in einzelnen Fällen ist es möglich, die Verbindung der Figuren unter einander zu errathen.

Bedeutend grössere Schwierigkeiten bieten aber im Erkennen die Denkmäler mit „symbolischen“ oder „hieroglyphischen“ Schriftzeichen. Hier sind es Darstellungen einzelner oder zusammengehöriger Gegenstände oder ganz unverständliche Zeichen. Solche Schriftzeichen finden sich zum Theil sowohl in den aufgezählten Inschriften, zum Theil auch an besonderen Orten, auf Grabsteinen und Felsen. So z. B. auf den Grabsteinen von Kitschi-Kustjäk (zwischen den Flüssen Askys und Es).

Von hieroglyphischen Inschriften auf Felsen sind drei bekannt, welche der Vortragende kurz

skizzirt. Ueber ihre Bedeutung wissen wir nichts.

Der Vortragende fasst das Resultat seiner Mittheilung in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die aus Figuren und Hieroglyphen bestehenden Inschriften werden entweder auf Grabsteinen oder anderen Steinen und Felswänden angetroffen. Auf Grabsteinen sind sie eingehauen, an Felswänden und Steinen wohl auch eingehauen, meist aber mit rother, selten schwarzer Farbe gemalt.

2. Grabsteine mit eingehauenen Inschriften sind dort anzutreffen, wo Steinbaben sind, d. h. fast ausschliesslich am linken Ufer des Jenissei; es haben diese Inschriften gewiss dieselbe Bedeutung als die Steinbaben, d. h. sie dienen zur Erinnerung an den Todten, indem sie auf seine früheren Lebensumstände hinweisen.

3. Am häufigsten sind die mit Inschriften bedeckten Felsabhänge an den beiden Ufern des Jenissei zu sehen, doch finden sie sich auch an den Zuflüssen desselben, besonders an der Tuba.

4. In denjenigen Gegenden am Jenissei, welche der Einmündung der Tuba nahe liegen und besonders gut zur Ansiedelung sich eigneten, sind jene Felsinschriften häufiger und sind durch besondere Deutlichkeit und Regelmässigkeit ausgezeichnet, einige darunter sind eingehauen; die Inschriften im weiteren Verlaufe des Jenissei sind mit rother Farbe hergestellt und zeigen weniger geschickte Ausführung.

5. Uebrigens tragen alle Felsinschriften, mit äusserst wenigen Ausnahmen, einen localen Charakter, indem sie Scenen des Jagd- und Hirtenlebens der Nomaden wiedergeben.

J. D. Tschersky: Eine Bemerkung gelegentlich der Frage nach der Form des vorderen Hornes beim Rhinoceros tichorhinus. Heft Nr. 5, S. 285 bis 292. (Mit einer Tafel.)

Derselben Mittheilungen Bd. IV., herausgegeben unter der Redaction von A. F. Ussolzew. Irkutsk 1873.

P. A. Rowinsky: Bemerkungen über die Eigenthümlichkeiten der sibirischen (russischen) Sprache. Heft Nr. 1, S. 17 bis 32.

A. Pawlowsky: Einiges über das vom Flusse Wilnj durchströmte Gebiet. Heft Nr. 1, S. 32 bis 42; Heft Nr. 2, S. 82 bis 91.

N. J. Popow: Ueber die Tschudischen Erd- und Bergwerke im Gebiete von Minussinsk. (Gelesen den 6. November 1872.) Heft Nr. 1, S. 42 bis 50; Heft Nr. 3, S. 132 bis 143.

Das Gebiet von Minussinsk ist in vieler Beziehung interessant; der hindurchströmende Fluss Jenissei bietet einen so grossen Gegensatz des linken flach ausgebreiteten und des rechten bergigen Ufers dar, dass er mit Recht als die eigentliche natürliche Grenze zwischen Ost- und West-sibirien angesehen werden kann. Zum Aufenthalte von Menschen bieten jene Gegenden geeignete Plätze. Aber alles beweist, dass die einst daselbst wohnenden Völker nur Nomaden waren, welche sich in Folge des angenehmen Klimas mit einer Filzjurte begnügten und kein Bedürfniss nach festen Gebäuden zum Wohnen und zu religiösen Zwecken hatten, wenngleich sie ganz unzweifelhaft mehr oder weniger längere Zeit an einem Orte verlebten. Aber nichts beweist einen beständigen Aufenthaltsort; Ruinen giebt es nicht. Einige wenige Erdaufschüttungen und Gräber existiren als schwache Zeugen eines beginnenden Zusammenlebens, sie sind hier bekannt unter den Namen der Tschudischen Gorodki oder Gorodischtscha (beide Wörter bedeuten eigentlich eine „kleine Stadt", sind Diminutive von gorod = Stadt). Die bekanntesten (fünf) derselben werden nun von dem Vortragenden der Reihe nach aufgezählt und kurz beschrieben, stets mit Rücksicht auf die bisherigen Publicationen in Betreff dieser Alterthümer. Aus diesen Schilderungen kann man sich wenigstens eine allgemeine Vorstellung über die Befestigungen der damaligen Einwohner im 15., 16. und 17. Jahrhundert machen.

Dass jene Gräben und Wälle wirklich als Befestigungen dienten, das beweist, abgesehen von der Tradition, ihre Einrichtung und Anlage. Um sich gut vertheidigen zu können, bauten jene alten Bewohner ihre Befestigungen auf einen Hügel nicht weit vom Jenissei an solchen Stellen, wo man übersetzen konnte, sie wählten am liebsten solche Partieen aus, wo bereits von einigen Seiten natürlicher Schutz durch Abhänge ihnen geboten ward. In Ermangelung solcher natürlicher Schutzwehre warfen sie allseitig Wälle auf, so dass einzelne Befestigungen kreisförmig oder viereckig erscheinen. Es entsprachen jene Befestigungen dem einzigen Zwecke, einen plötzlichen Angriff der Feinde aufzuhalten und Hab und Gut zu schützen. Gegen längere Belagerung boten sie durchaus keinen Schutz; in vielen jener Befestigungen ist kein Wasser vorhanden, andere sind von grösseren Hügeln umgeben. Wahrscheinlich dienten jene „Gorodischtschen" dazu, um Weib und Kind und die geringe Habe nebst dem Vieh zu bergen, während die wehrhafte Mannschaft ausserhalb den Feind erwartete. Uebrigens ist nicht ausser Acht zu lassen, dass die beschriebenen Erdwerke sich auf dem rechten bergigen und waldigen Ufer des Jenissei befinden. Das rechte Ufer war wenig zum Nomadisiren geeignet, beherbergte wohl nur kleinere mit Jagd sich beschäftigende Stämme, welche sich vor dem Ueberfalle der auf dem linken Ufer nomadisirenden, räuberischen Horden schützen wollten.

Nicht weniger Interesse bieten die sogenannten Tschudischen Gruben oder Bergwerke.

Obgleich viele der in den Kurganen bei den Todten gefundenen Metallsachen unzweifelhaft als fremd, d. h. nicht an Ort und Stelle gemacht, erkannt werden, so darf es andererseits auch als sicher gelten, dass ein Theil der gefundenen Metallsachen localen Ursprungs ist. Die Tradition, dass in der Vorzeit hier ein des Metalls kundiges Volk gesessen, hat sich erhalten, was das für ein Volk gewesen, ist unbekannt.

Was der Vortragende davon im Einzelnen über die alten Gruben mittheilt, ist den Werken von Müller, Pallas und Gmelin entnommen und braucht deshalb hier nicht wiederholt zu werden. Weiter giebt er einige Analysen der von Radloff 1863 gefundenen und von Struve untersuchten Gegenstände; die Angaben sind dem (in französischer Sprache erschienenen) Berichte der archäologischen Commission für das Jahr 1863 entnommen, worauf wir verweisen können. Wir setzen nur die allgemeinen Schlusssätze her.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass der Mineralreichthum der Gebirge im Gebiete Minussinsk, vorherrschend Kupfer und Eisen, daneben auch Silber und Gold, schon in alten Zeiten bekannt war. Man findet überall Spuren alter Arbeiten (Schürfe, Schlacken u. s. w.), sowohl auf dem östlichen, als insbesondere auf dem westlichen Ufer des Jenissei: hier ist kaum eine Stelle zu finden, wo die Alten nicht gegraben hätten, so dass fast alle Bergwerke der späteren Zeit nach den Spuren der alten Gruben von den Russen angelegt worden sind.

Alle alten Gruben zeigen aber nur eine geringe Kenntniss vom eigentlichen Bergbau. Gold und Silber wurden nur auf mechanischem Wege von anderen Beimengungen getrennt. Die Gruben sind gewöhnlich oberflächlich und hören dort auf, wo hartes Gestein anfängt. Das Schmelzen geschah in kleinen Oefen. Das Legiren der Metalle, z. B. Kupfer mit Silber und Gold hat man in alter Zeit verstanden, dagegen die Abscheidung, z. B. des Silbers vom Kupfer, war unbekannt.

Th. W. Jelisow: Die Fischerei und die Jagd an den Ufern des Baikalsees. Bd. IV, Nr. 4, S. 168 bis 180.

Derselben Mittheilungen Bd. V, Irkutsk 1874 bis 1875.

J. P. Die Sprache der Urjänchen. Heft Nr. 1, S. 10 bis 11.

Die Urjänchen leben in den Quellgegenden des Jenissei. Die Benennung „Urjänchai“ ist ihnen von den Mongolen beigelegt, sie selbst nennen sich „Duwa“, der von den Russen ihnen gegebene Name ist „sojetisches oder sejansches Volk“ vom Sajangebirge abgeleitet. Bei Gelegenheit einer Reise durch das Land der Urjänchen sammelte J. P. einzelne Worte und Sätze ihrer Sprache und übergab das Verzeichniss dem ungarischen Reisenden Ballinth zur Einsicht. Ballinth hat nun erklärt, dass die Sprache der Urjänchen ein türkisch-tatarischer Dialect sei, identisch mit dem Dialecte der süd-sibirischen Tataren, welche in dem südlichen Theile der Gebiete von Biisk, Kusnezk und Minussinsk leben. Die Urjänchen sind Bekenner des Buddhismus.

N. J. Popow: Kurze historische Uebersicht der verschiedenen Arten der phonetischen Schrift bei den Völkern in Nord- und Mittel-Asien. Heft Nr. 1, S. 11 bis 25.

Derselbe: Ueber die Runen-Inschriften im Gebiete von Minussinsk. Heft Nr. 2, S. 49 bis 66. (Mit 2 Tafeln.)

Derselbe: Ueber die Denkmäler der tangutischen und mongolischen Schriften im Gebiete von Minussinsk. Heft Nr. 3 und 4, S. 81 bis 108. (Mit 3 Tafeln.)

J. D. Tschersky: Bemerkungen über die bei Irkutsk ausgegrabenen fossilen Reste des Rennthieres, und über die mit dem Rennthiere gleichzeitige Fauna. Heft Nr. 2, S. 69 bis 78. (Mit einer Tafel.)

Derselbe: Ein Beitrag zur Kenntniss der fossilen Fauna aus der Umgegend von Irkustk. Heft Nr. 3 und 4, S. 108 bis 117.

D. Pawlinow: Das Leben der Skopzen in der Ansiedelung Marcha (Gebiet Jakutzk). Heft Nr. 3 und 4, S. 122 bis 128.

Die Skopsen (russisch Скопцы), eine religiöse Secte, deren Mitglieder sich entmannen, führen als Verschickte auch hier im fernen Nord-Osten wegen ihrer Stellung ausserhalb der Gesetze, da sie nicht als Staatsbürger anerkannt werden, ein sonderbares Leben. (Ein ausführliches Werk über die Skopzen ist vor einiger Zeit von E. Pelikan in russischer Sprache verfasst, deutsch von Iwanow.)

A. Schtschapow: Die burätische Uluss-Gemeinde. Heft Nr. 3 und 4, S. 128 bis 146.

Mit dem Ausdrucke Uluss werden die (zeitweiligen) Ansiedelungen von nomadisirenden Völkern, hier die ständigen der Buräten bezeichnet. Der Verfasser schildert eingehend die primitiven auf rein communistischen Grundsätzen beruhenden Einrichtungen der Buräten.

Derselben Mittheilungen Bd. VI. Irkutsk 1875.

J. D. Tschersky: Fossile Knochen aus einer Goldwäscherei im Gebiete von Olekminsk. Heft Nr. 1 und 2, S. 87 bis 88.

Beschreibung der fossilen Reste eines Bären (Ursus arctos), eines Stieres (Bos priscus), eines Hirsches (Cervus elaphus).

A. Schtschapow: Die ansässige nicht russische und die bäuerlich russische Gemeinde im Gebiete der Kuda und Lena. Heft Nr. 3, S. 97 bis 131.

Schilderungen und Beschreibungen „der hauptsächlichsten Eigenthümlichkeiten der ländlichen

Gemeinde, welche mehr oder weniger wohlthätig sind für das innere Gedeihen und für die von der anthropologisch-sociologischen Wissenschaft und den Gesetzen der socialen Instincte der menschlichen Natur geforderte sociale Einrichtung und Entwickelung" [1]).

A. Schtschapow: Die physische und ethnologisch-genealogische Entwickelung der Bevölkerung an der Kuda und der oberen Lena. Heft 5 und 6, S. 189 bis 200.

Das Vorkommen von Missgeburten unter den Buräten. Es sei, schreibt der Verfasser, eine bisher völlig unberücksichtigte Thatsache, dass vorherrschend unter den Burätеn der genannten Gegenden an der Kuda und dem oberen Theile der Lena (Wercholeusk) mannigfache anatomische und physiologische Anomalien oder Missgeburten stark verbreitet seien. Zur leichteren Uebersicht theilt der Verfasser die zu betrachtenden Missgeburten in zwei Gruppen: die musculo-osteologischen und die nervösen. Zu den ersteren rechnet er diejenigen Missgeburten und Anomalien, welche entweder durch Mangel oder geringe Entwickelung einzelner Gliedmaassen oder durch einen Ueberfluss sich auszeichnen, oder auf einer unregelmässigen Form der Knochen beruhen. Es werden nun einzelne Missgeburten, welche der Verfasser auf seiner Reise angetroffen, beschrieben: darunter ein zwölfjähriges Kind (Buräte, über das Geschlecht fehlt eine Angabe) ohne Arme mit nur einem Beine; mit Hülfe dieses Beines konnte das Kind hüpfen, ebenso brauchte es die Zehen des gut entwickelten Fusses mit grosser Geschicklichkeit wie Finger. Ferner wird eines Mikrocephalen, einiger Zwerge, des Vorkommens von sechs Fingern u. s. w. Erwähnung gethan.

Unter der zweiten Gruppe, den nervösen Anomalien, beschreibt der Verfasser verschiedene Fälle von Geisteskrankheiten, sowohl bei Kindern als bei Erwachsenen; bei letzteren sollen in Folge dessen, dass sie Schamanen — Priester — sind, häufig derartige nervöse Störungen auftreten.

Bei den ansässigen Eingeborenen hat der Verfasser keinerlei Anomalien oder Missgeburten beobachtet; wohl aber unter den russischen Bauern des Mansurischen Gebietes. Hier fand er Taubstumme; ein sechszehnjähriges stummes Mädchen ohne Füsse mit plumpen Händen; ferner einige Zwerge, und einige Fälle von Polydactylie; einige Geisteskranke, doch keine Mikrocephalen. Das zahlreiche Vorkommen jener Anomalien unter den Burätеn [2]) erklärt der Verfasser aus dem Umstande, dass die Burätеn in vielen Orten nur unter einander heirathen; es sei bei ihnen noch die Erinnerung an alte Sitten und Gebräuche vorhanden, nach denen der Bruder mit der Schwester oder der Vater mit der Tochter sich vermischte. Jetzt sei es übrigens gebräuchlich, dass die Burätеn aus benachbarten Gegenden sich Frauen holten. In Folge der angeführten Umstände habe die burätische Bevölkerung nicht zugenommen, sondern abgenommen: Im Kudaschen Bezirk hätten nach der Zählung der X. Revision im ersten „Geschlecht" Abaganat 289 Männer und 287 Weiber gelebt, nach der statistischen Aufnahme 1873 nur 259 Männer und 253 Weiber; im zweiten „Geschlecht" nach der X. Revision 333 Männer und 338 Weiber und im Jahre 1873 nur 282 Männer und 274 Weiber [1]).

N. J. Popow: Allgemeiner Rückblick auf die Inschriften des Gebiets von Minusinsk. Heft Nr. 5 und 6, Seite 200 bis 211.

J. D. Tschersky: Kurzer Bericht über die 1875 vorgenommene Untersuchung der Höhle von Nishneudinsk (Transbaikalien, am Flusse Uda). Heft Nr. 5 und 6, Seite 211 bis 218.

---

[1]) Wörtlich wiedergegeben.

[2]) Statistische Belege fehlen übrigens. Ref.

[1]) Der Verfasser dieser und der früher citirten Abhandlungen ist am 27. Februar 1876 in Irkutzk gestorben. Wir entnehmen einem Nekrologe desselben (Mittheilungen Bd. VII, Seite 35 bis 36) folgende Daten: Afonasji Prokopowitsch Schtschapow ist geboren im Dorfe Angiaskoje, welches 210 Werst von Irkutzk an der nach Jakutzk führenden Strasse gelegen ist. Es leben daselbst noch Bauern, welche denselben Namen führen; es ist jedoch unentschieden, ob Schtschapow von irgend einem russischen Einwanderer oder von irgend einem getauften Eingeborenen abstammt. Der Vater Schtschapow's war Küster und hatte eine grosse Familie, darunter mehrere Sohne welche sich durch besondere Begabung auszeichneten. Afonasji P. Schtschapow wurde im Alter von 12 Jahren mit einem jüngeren Bruder (welcher jetzt noch Geistlicher ist) in die geistliche Schule nach Irkutzk gethan. Im Alter von 24 Jahren verliess er, gemeinsam mit dem Bruder, im Jahre 1852 das Seminar, um in der kasanischen geistlichen Akademie sein Studium fortzusetzen. Im Jahre 1856 war auch hier die Studienzeit beendet und Schtschapow verfasste, um sich den Magistergrad zu erwerben, eine Abhandlung „Ueber das russische Sectenwesen", welche im Jahre 1859 in Kasan gedruckt wurde. Obgleich diese Abhandlung einerseits zu mancherlei Ausstellungen von Seiten des damaligen Rectors der Akademie Anlass gab, so war sie es andererseits, welche den damaligen Erzbischof von Kasan, Grigory, veranlasste, Schtschapow bei der kasanischen geistlichen Akademie als Lehrer zu fesseln. Seit jener Zeit war Schtschapow überaus thätig als Lehrer und Schriftsteller. Im Jahre 1862 wurde er Professor der russischen Geschichte an der Universität Kasan, dann nach drei glänzenden Vorlesungen nach Petersburg versetzt und von da in seine Heimath Irkutsk; die Veranlassung zu dieser, wie es scheint, durchaus unfreiwilligen Uebersiedelung, ist uns nicht bekannt. In Irkutsk wurde Schtschapow ein überaus nützliches Glied der geographischen Gesellschaft, hier fand er einen geeigneten Boden für seine Studien. Im Jahre 1869 machte er eine Reise in das Gebiet von Turuchansk, das Resultat der Reise ist eine noch nicht gedruckte, an anthropologischen und ethnographischen Thatsachen reiche Abhandlung. Im Jahre 1874 führte Schtschapow im Auftrage der geographischen

Derselben Mittheilungen. Bd. VII. Irkutsk 1876.

N. J. Popow: Allgemeiner Rückblick auf die Inschriften im Gebiete von Minussinsk. Heft Nr. 1 und 2, Seite 25 bis 32.

Dieser Aufsatz bildet den Schluss der mit den minussinskischen Inschriften sich beschäftigenden Vorträge und Abhandlungen. Nachdem in den früheren Aufsätzen von den verschiedenartigen Inschriften selbst die Rede gewesen, bespricht der Verfasser hier zum Schluss die Bedeutung der Gegenstände selbst, auf welchen die Inschriften sich befinden. Soweit die Gegenstände selbst, z. B. die Steinfiguren, als Grabmonumente sich deuten lassen, macht die Frage keine besondere Schwierigkeit; über die Bedeutung der Steine und Felsen an den Flussufern mit ihren Inschriften kann der Verfasser auch nichts melden. Es ist auch dieser Aufsatz, wie alle bisherigen, sehr fleissig und genau ausgearbeitet, und giebt genaue literarische Zusammenstellungen aller hergehörigen Angaben anderer Forscher. Nach dieser Richtung hin bieten alle diese Abhandlungen eine wesentliche Bereicherung der bezüglichen Literatur.

N. J. Popow: Ueber die Tschudengräber im Gebiete von Minussinsk. Heft Nr. 2 und 3, Seite 69 bis 78 (mit 2 Tafeln); Heft Nr. 4 und 5, Seite 121 bis 145 (mit einer Tafel). Bd. VIII. Heft Nr. 1 und 2, S. 30 bis 40 (mit einer Tafel; Heft Nr. 3 und 4, S. 97 bis 108 (mit einer Tafel).

Da diese sehr interessante Abhandlung noch nicht abgeschlossen ist, so werden wir erst darüber berichten, sobald uns mit den zu erwartenden Heften des VIII. Bandes auch der Schluss zugekommen sein wird.

J. D. Tschersky: Bericht über die Untersuchung der Höhle von Nishneudinsk. VII. Bd.; Heft Nr. 2 und 3, Seite 78 bis 113. (Mit einem Plane und einer Karte der Höhle.)

Der Bericht giebt nur das Resultat geologischer Beobachtungen wieder [1].

15. Sammlung historisch-statistischer Mittheilungen über Sibirien und die angrenzenden Gegenden. I. Bd. St. Petersburg 1875 bis 1876. (Сборникъ историко-статистическихъ свѣдѣній о Сибир и сопредѣльныхъ ей странахъ. С. Петербургъ 1875 bis 1876.)

Das Werk, welches dem Grossfürsten Alexei Alexandrowitsch gewidmet ist, hat die Absicht, eine Reihe mannigfacher auf Sibirien und die angrenzenden Länder bezüglicher Arbeiten und Abhandlungen zu sammeln, um dadurch mehr Kenntnisse über jene interessante Ländergebiete zu verbreiten, als bisher. Von einer systematischen Beschreibung Sibiriens musste aus vielen Gründen abgesehen werden. Das Werk ist auf drei Bände berechnet, deren erster am Ende vorigen Jahres seinen Abschluss gefunden hat. Die Herausgabe ist durch materielle Unterstützung des Commerzienraths Al. K. Trapesnikow möglich geworden. Der Herausgeber hat sich nicht genannt.

Der vorliegende I. Band enthält ausser einem Vorworte (S. 1 bis 11) zehn Abhandlungen, von welchen, nach einer in russischen Journalen und Sammelwerken üblichen Weise, jede einzelne ihre besondere Pagination besitzt.

I. Materialien zur Bibliographie Sibiriens und der angrenzenden Gegenden. Erster Theil, Seite 1 bis 136.

Das Verzeichniss umfasst 501 Nummern, welche auf Sibirien im Allgemeinen, und 1607 Nummern, welche auf das westliche Sibirien im Besonderen Bezug haben, und ist von dem (unbekannten) Herausgeber selbst angefertigt. Die Nr. 18 bis 45 beziehen sich auf Reisen in Sibirien, Nr. 106 bis 121 auf die Ethnographie Sibiriens im Allgemeinen, Nr. 508 bis 536 auf Reisen in Westsibirien, Nr. 733 bis 856 auf die Ethnographie von Westsibirien.

II. W. Titow: Die Stromschnellen der Angara, Seite 1 bis 22.

Eine genaue Beschreibung des Flusslaufes unter Berücksichtigung der Schiffbarkeit mit Angabe aller daran liegenden Ortschaften; eine Karte der Angara ist beigefügt.

III. M. Alexandrow: Erinnerungen an Fahrten in Ostsibirien, Seite 1 bis 44.

IV. Das Areal und die Bevölkerung von Ostsibirien. I, Seite 1 bis 196. Statistische Mittheilungen mit vielen Tabellen.

V. N. Kostrow: Die Stellung der Frau unter den Eingeborenen des Gouvernements Tomsk, Seite 1 bis 40.

VI. Bestuschew: Zum Namenstag. Ein Gedicht.

VII. Zur Ethnographie Sibiriens.

1. N. Naumow: Skizzen aus dem sibirischen Leben (Seite 1 bis 24).

2. M*. Baysatuy: (Aus meinen Jugenderinnerungen), Seite 1 bis 98. Eine Erzählung.

VIII. W. Wagin: Die Koreaner am Amur, Seite 1 bis 29.

Gesellschaft ethnographische Untersuchungen im Lenagebiete aus; auch hier sind einige kleinere und grössere in den Mittheilungen bereits gedruckte Arbeiten, sowie zahlreiche nicht verarbeitete Notizen die Früchte der Expedition. Ueberhaupt beschäftigte sich Sch. seit dem Aufenthalte in Sibirien vorherrschend mit Ethnographie. Welche seiner literarischen Leistungen, die rein historischen oder die ethnographischen mehr wissenschaftlichen Werth haben, soll hier nicht untersucht werden; jedenfalls sichern sie ihm unter den russischen Gelehrten einen achtungsvollen Namen.

[1] Da von dem VIII. Bd. der Mittheilungen, Jahrgang 1877, nur erst zwei (Doppel-) Hefte vorliegen, so verschieben wir die Besprechung des Inhaltes derselben auf den nächsten Bericht.

Enthält die Schilderung der Schicksale, welche die seit 1863 am Amur angesiedelten Koreaner erlitten.

IX. Die Bedeutung des Jahres 1875 für Sibirien und die angrenzenden Gegenden, Seite 1 bis 149.

X. P. J. Shdan-Puschkin: Korea. (Ein Abriss der Geschichte, der Einrichtungen, Sprache, Sitten und Gebräuche, und der Verbreitung des Christenthums), Seite 1 bis 188.

Es ist dies eine fast wörtliche Uebersetzung der Einleitung des vom Missionär Ch. Dallet herausgegebenen Buches: Histoire de l'eglise de Corée. Paris 1874. 2 vol.

Die Reiseskizzen Alexandrow's (III) und die ethnographischen Skizzen Naumow's und M*'s. (VII) sind nicht zum Auszuge geeignet, obwohl sie mancherlei interessante Einzelheiten enthalten. Bei der Abhandlung Kostrow's über die Stellung der Frau unter den Eingeborenen des Gouvernements Tomsk verweilen wir: Der Verfasser giebt, wie er selbst sagt, nur eine Zusammenstellung aller ihm zugänglichen Nachrichten über die Stellung der Frau mit Zugrundelegung der Forschungen von Castrén und Pallas; aber weil er verschiedene kleinere Notizen, Zeitungsartikel und andere schwer erreichbare Quellen benutzt hat, so gelangt er zu einem vollständigen Bilde.

Unter den nicht russischen Volksstämmen des Gouvernements Tomsk, den eigentlichen Eingeborenen des Landes, sind drei verschiedene Stämme zu unterscheiden: der finnische, der samojedische und der mongolisch-türkische.

Zum finnischen Stamme gehören die Ostjäken, welche im ganzen Stromgebiete des Was-Jugan (einem Nebenflusse des Obj) wohnen und etwa 1090 Individuen zählen. Obgleich die Mehrzahl der Ostjäken getauft ist, so sind viel heidnische Gebräuche unter ihnen erhalten.

Die Ostjäken sind fast ausschliesslich Fischer und Jäger, sie führen ein halbes Nomadenleben und wohnen in äusserst ärmlichen Hütten. Ein ostjäkisches Mädchen erhält bei der Geburt keinen Namen, es wird Zeit seines Lebens „imi", d. h. Weib genannt. In der Jurte sitzen die Frauen entfernt von den Männern und je nachdem Verwandte zugegen, mit bedecktem oder unbedecktem Gesichte, und dem entsprechend den Rücken zum Herde gekehrt oder nicht. Zur Zeit des Mahles, zumal wenn Gäste zugegen sind, dürfen die Weiber nichts anrühren und nur das essen, was die Männer übrig lassen. Sie dürfen das Fischerei- und Jagdgeräth nie berühren, weil sonst der Fang missräth. Bei der Eheschliessung wird der Wunsch des Mädchens nicht beachtet, der Bruder, Vater oder ein anderer Verwandter verkauft sie an den Meistbietenden gegen Erstattung eines sogenannten „Kalym" (tatarisches Wort, auf ostjäkisch tani). Die getauften Ostjäken begnügen sich mit einer Frau.

Die Schilderung der Werbe- und Hochzeitsgebräuche übergehen wir.

Die ostjäkische Frau unterwirft sich, sobald sie verheirathet ist, allen Launen ihres Mannes: in der Jurte ist sie nichts mehr als ein Arbeitsthier; sie trägt, wenn es nöthig ist, die Jurte von einem Platze zum anderen, näht für sich und die Kinder und den Mann die Kleider, flechtet aus Schilf Teppiche, bereitet das Essen, kurz, besorgt alles, während der Mann sich um nichts kümmert, ausser dass er auf den Fischfang und die Jagd geht. Steht eine Geburt bevor, so zieht die Frau in eine besondere Jurte und lebt hier bis fünf Wochen nach der Geburt des Kindes, dann, zum Zwecke der Reinigung, macht die Wöchnerin Feuer an, wirft irgend eine stark riechende Substanz hinein, springt dreimal täglich durch's Feuer, lässt sich beräuchern und kehrt dann erst in die Familienjurte zurück. Die Ostjäken sind nicht sehr fruchtbar, selten trifft man Familien mit drei oder vier Kindern; der Hauptgrund des Kindermangels scheint jedoch in der grossen Kindersterblichkeit zu liegen; die stets arbeitende Mutter schleppt das Neugeborene in Feuchtigkeit und Kälte in einem Korbe mit sich, dabei stillen die Frauen sehr lange, oft fünf Jahre. Beim Tode des Mannes zerkratzt sich die Frau das Gesicht mit den Nägeln, reisst sich die Haare aus und wirft sie auf die Leiche. Ausserdem kleidet sie einen Holzblock, welchem man annähernd eine Menschengestalt gegeben, in die Kleider ihres Mannes, stellt ihn an den Ort, wo der Verstorbene zu sitzen pflegte, nimmt ihn Nachts auf ihr Lager und küsst ihn; so treibt sie es ein Jahr lang, dann begräbt sie den Klotz unter Thränen. Die niedrige Stellung der Frau wird auch dadurch charakterisirt, dass sie nichts erbt: die Hinterlassenschaft wird unter den Söhnen getheilt. Ist eine Frau gestorben, so wird die Leiche von Frauen allein begraben; die Männer nehmen nur Theil an der Bereitung des Grabes. Man kleidet die Leiche in die gewöhnlichen Kleider, und legt ihr Nadeln, Zwirn und andere Geräthe ins Grab. Die Bestattung geschieht am Tage des Todes oder spätestens am folgenden.

Die Samojeden. Sie leben am Obj von der Einmündung des Tym bis etwa 25 Werst oberhalb der Mündung des Tschulym, und zugleich auch an den Ufern der in diesen Theil des Obj einströmenden Nebenflüsse Tym, Ket, Parabel, Tschaja, Tschishapka und Tschulym. Sie haben mehr oder weniger schon die Lebensweise der russischen Bauern angenommen, sind jedoch viel gröber, fauler, ärmlicher und stumpfer, ihnen fehlt jegliches Streben nach einer Verbesserung ihrer wirthschaftlichen Lage. Ihre Hauptbeschäftigung bildet der Fischfang. In ihrer Kleidung sind sie den Ost-

jäken sehr ähnlich. Obgleich getauft, sind dennoch viele Spuren des Heidenthums unter ihnen bemerkbar. Die Frau ist bei den Samojeden noch mehr verachtet als bei den Ostjäken; sie erhält ebenso wenig einen Namen, sondern wird „ne", d. h. Weib genannt. Sie hat dieselben Lasten zu tragen, wie die Ostjäkin; der Mann befiehlt nicht durch Worte, sondern durch eine Miene oder Zeichen. Dabei wird die Frau als ein „unreines Geschöpf" angesehen. Nachdem sie die Jurte gebaut, so wagt sie nicht einzutreten, bevor dieselbe ausgeräuchert wurde, ebenso müssen die Narte (Schlitten), auf welcher sie fuhr und alle die Sachen, welche sie in die Jurte trug, ausgeräuchert werden. Sie darf nicht vom Kopfe des Rennthieres essen, der Mann vergräbt die Augen der Rennthiere an einem Orte, wohin keine Frauen kommen und dergleichen Gebräuche mehr. Trotz dieser bedrückten Stellung der Frau haben sich auffallender Weise einige Heldengesänge erhalten, in welchen die „Helden" ausgehen, um das Herz und die Hand einer Jungfrau zu erobern. Die Samojeden erklären das dadurch, dass früher die Frauen von anderen Stämmen mit Gewalt geraubt wurden. In Bezug auf die Eheschliessung u. s. w. sind ähnliche Gebräuche vorhanden wie bei den Ostjäken.

Zum mongolisch-türkischen Stamme gehören die Tschulymschen, tomskischen und kainskischen Tataren, sowie die Altaier.

Am Flusse Tschulym wohnen Tataren von der Mündung bis zum Ursprung; sie haben jedoch nicht ein völlig tatarisches, sondern mehr ein tatarisch-mongolisches Aussehen. Die Männer sind gross, breitschulterig, haben eine dunkle Gesichtsfarbe, grosse braune Augen und weisse Zähne. Es sind im Allgemeinen hübsche Leute; von den Frauen kann man das nicht sagen: die besonders stark vorspringenden Wangenbeine nehmen dem Gesichte jeden Reiz. Ihre Sprache ist ein türkischer Dialect. Offenbar sind es Tataren, welche stark mit finnischen oder samojedischen Elementen vermischt sind, jetzt sind sie stark dem russischen Einflusse unterworfen und werden allmälig russificirt. Ihre Zahl beträgt im Gouvernement Tomsk etwa 4000 Individuen beiderlei Geschlechts. Sie wohnen in Sommer- oder in Winterjurten, von denen die letzteren fast die Gestalt von Häusern haben. Die Kleidung ist bei Männern und Frauen sehr einfach. Die Ehen werden schon verabredet während die Kinder noch in den Windeln liegen. Der Vater, der seinen Sohn verheirathen will, zieht zu diesem Zwecke an den Ort, wo die Braut sich aufhält, um hier bei Branntwein unter Beobachtung bestimmter festgesetzter Ceremonien die Sache zu erledigen. Die eigentliche eheliche Vereinigung findet statt, sobald die jungen Leute ihr 17. Lebensjahr erreicht haben, sie wird durch den Priester, wie üblich, eingesegnet. Dabei werden noch allerlei alte Gebräuche ausgeführt, welche jedoch allmälig aussterben.

Der Verfasser schildert die Hochzeitsfeste ausführlich, wobei auch eine Anzahl Hochzeichtsgesänge, Wechselgesänge, citirt werden.

Eine Mitgift erhält die Braut nicht in jedem Falle; das hängt ganz vom Willen der Eltern ab. Ueber das eigentliche Verhältniss der Frau zum Manne und ihre Stellung im Hause wird leider nichts mitgetheilt.

Die tomskischen Tataren leben vorherrschend am Flusse Tom und sind die Reste der Eingeborenen, welche zur Zeit der Einwanderung der russischen Colonisten im 17. Jahrhundert hier sassen, und welche bereits Pallas beschrieben hat.

Die kainskischen Tataren (von Müller Barabinzen genannt) sind die Nachkommen der Horden Kutschums. Sie bewohnen jetzt das Gebiet von Kainsk, und ausserdem an der Kolunda im Gebiete von Barnaul; ihre Zahl beträgt etwa 5500 Individuen beiderlei Geschlechts.

Sowohl die tomskischen als die kainskischen Tataren haben viel Mongolisches an sich. Die Frauen tragen lange Hemden, breite Hosen, ein Obergewand (beschmet) ohne Aermel und darüber ein anderes (chalat); auf dem Kopfe einen verzierten Aufsatz. Die Tataren bekennen sich zum Islam, die Stellung der Frau wird daher genau nach den Vorschriften des Koran geregelt. Die Frau wird durch einen Kalym erworben; sie wird dadurch Eigenthum des Mannes, für den sie von früh bis spät fleissig arbeitet. Sie steht entschieden höher als die Frau bei den Ostjäken oder Samojeden und oft führt eine kluge und energische Tatarin das Regiment im Hause, wie sonstwo.

Die Altaier zerfallen in zwei Gruppen; in eine nördliche: die schwarzen Tataren (Tschernewije Tatary) und die Teleuten und die südliche: die altaischen Kalmücken und die Kalmück-Dwoedanen.

Die schwarzen Tataren, welche ihren Namen von der mit dichtem dunklem Wald bedeckten Gegend erhalten haben, nomadisiren im nördlichen Theile des Altaigebirges; sie sind stark gemischt mit finnischen, türkischen, mongolischen Elementen; man zählt 16354 nomadisirende und 3498 ansässige Tataren im Gouvernement Tomsk. Die Teleuten wohnen in den Gebieten von Kusnetzk und Biisk, ihre Zahl ist 5788, sie werden bald zum türkischen, bald zu dem finnischen Stamme gerechnet; stehen jedenfalls den erstgenannten schwarzen Tataren sehr nahe. Sie sind zumeist Jäger.

Sie sind alle ehrlich und bieder, gastfreundlich, aber faul, dem Branntwein ergeben, und unsauber im höchsten Grade, bis zur Wasserschen; das Hemd wird nie gewechselt, nie gewaschen, es wird getragen, bis es in Stücke zerfällt. Die

Bräute werden gestohlen. Bei der Hochzeit finden grosse Schmausereien statt (baiga genannt).

Bei allen Altaiern spricht die Frau aus besonderer Achtung nie den Namen ihres Mannes aus, nie den ihrer Verwandten, sie wagt nicht über die Schwelle der Jurte ihres Schwiegervaters zu gehen, entblösst nicht das Haupt und die Füsse vor ihm, wagt nicht etwas ihm direct zu übergeben. Und umgekehrt, der Schwiegervater verkehrt nicht ungezwungen mit der Schwiegertochter, scherzt niemals mit ihr, entfernt sich von ihr, sobald sie sich die Haare kämmt. In der Ehe sind die Altaier im Allgemeinen treu, nicht ausschweifend und lieben ihre Kinder. Auf den Schultern der Frau ruhen alle häuslichen Arbeiten.

Die altaischen Kalmücken, 11827 Individuen, nomadisiren im südlichen Theile des Altai, im Gebiete von Biisk an den Flüssen Tschnrisch, Katun; die Dwoedanzen, 2000 Individuen, an den Flüssen Tschuja, Baschkansa und Tschulischman.

Die Südaltaier sind von mittlerem Wuchse, hager, haben ein flaches Gesicht, eine niedrige Stirn, vortretende Backenknochen, pechschwarzes straffes Haar und Augenbrauen, aber keinen Bart; sie rasiren das Kopfhaar bis auf einen Büschel, welcher zu einem Zopfe geflochten wird. Die Kleidung der Männer und der Frauen ist wenig von einander verschieden. Sie beschäftigen sich neben der Jagd vorherrschend mit Viehzucht und dem Einsammeln der Cedernüsse; ein geringer Theil bekennt sich zum Christenthum, der grösste Theil dagegen ist noch im Heidenthum verblieben. Die Hochzeitsgebräuche sind bemerkenswerth und haben einen gewissen poetischen Anstrich, insofern eine Reihe bestimmter Gesänge vorgetragen werden, deren der Verfasser einige anführt.

16. J. S. Poljäkow: Briefe und Berichte von der im Auftrage der k. Akademie der Wissenschaften ausgeführten Reise in das Thal des Flusses Obj. (И. С. Полякoвъ, письма и отчеты о путешествіи въ долину р. Оби исполненномъ по порученію И. Академіи наукъ.) Beilage Nr. 2 zum XXX. Bde. der Schriften der k. Akademie der Wissenschaften. St. Petersburg 1877. 8°. 187 Seiten.

Die hier veröffentlichten Briefe und Aufsätze sind auf der im Frühjahr und Sommer 1876 ausgeführten Reise geschrieben oder unmittelbar nach der Rückkehr in Petersburg Anfang des Jahres 1877. Der Verfasser studirte vor Allem das Leben der Eingeborenen, der Ostjäken, sammelte ein reichliches ethnographisches Material: Schädel u. dergl., fertigte zahlreiche Photographien an; dann wandte er seine Aufmerksamkeit den Fischern des Obj und der Art und Weise ihres Fanges zu. In dem vorliegenden Briefe giebt er die unmittelbaren Eindrücke der Reise wieder, eine eingehende Bearbeitung des naturhistorischen und überaus reichlichen ethnographischen Materials (welches Ref. durch Herrn Poljäkow's grosse Liberalität zu sehen Gelegenheit hatte), soll in möglichst kurzer Frist nachfolgen. Wir geben hier eine kurze Zusammenstellung dessen, was Herr Poljäkow über das Volk der Ostjäken mittheilt (V. Capitel, Seite 50 bis 108).

Die Ostjäken sind ein im Aussterben begriffenes Volk, sie sind in vieler Beziehung im Rückschritt und nicht im Fortschritt begriffen. Man findet Spuren von Einwohnern, welche in längst vergangener Zeit nur Werkzeuge aus Knochen und Steinen benutzten, aber als die Russen eindrangen, fanden sie die Vorfahren der jetzigen Ostjäken schon im Besitze von eisernen Werkzeugen. Jetzt haben die Ostjäken die Kunst des Schmiedens vergessen, sie schaffen sich alles durch Tausch und Kauf von den Russen. Spuren von sehr alten Ansiedelungen finden sich reichlich am Obj.

Die Ostjäken sind wenig fruchtbar, überdies ist unter den Kindern eine grosse Sterblichkeit verbreitet: es heirathen sehr viele Ostjäken nicht, weil ihnen die Beschaffung des „Kalym" (der Kaufpreis für die Frau) unmöglich, oder nur unter solchen erschwerenden Umständen möglich ist, dass die Familie ihr Lebenlang daran, d. h. an der Bezahlung der dazu gemachten Schulden, zu tragen hat. Die Folgen des „Kaufes" der Frau sind ersichtlich; der Ostjäke sieht auf seine Frau, wie auf eine gekaufte Waare, mit der er willkürlich verfahren kann; die Frau hat in den Augen des Ostjäken nur dieselben Rechte wie sein Rennthier, d. h. gar keine. Diese geringe Werthschätzung des Weibes ist besonders unter den Ostjäken verbreitet, bei welchen Vielweiberei herrscht. Der Vater kauft für seinen noch minderjährigen Sohn von zehn Jahren ein junges Mädchen und füttert sie bis zum heirathsfähigen Alter; oder er erwirbt ihm eine Frau, welche 7 bis 10 Jahre älter ist; es ist schon dann eine Arbeitskraft mehr im Hause. Mitunter wählen die Ostjäken russische Frauen, weil sie dieselben ohne „Kalym" bekommen, doch entschliessen sich selbstverständlich Russinnen nur unter dem Einflusse der äussersten Noth und Armuth zu diesem Schritte. Doch ist das ein Mittel zur Russificirung der Ostjäken, wenngleich die Frauen oft entsetzlich darunter leiden. Der Ostjäke wird vollständig von seinen Leidenschaften beherrscht, welche ihn zum Thiere machen: bei reichlicher Nahrung isst er unglaublich viel und arbeitet nichts; vom Hunger getrieben, geniesst er alles. An die Zukunft denkt er nie. Den Branntwein liebt er über alles.

Die Götter der Ostjäken, es giebt noch viele Heiden unter den Ostjäken, sind eine Verkörperung der thierischen Leidenschaften derer, welche sie verehren. Die Götter lieben den Branntwein,

ferner den Honig, man muss ihnen das Fleisch von Kühen, Kälbern und Pferden opfern; ein Dorf muss mitunter mindestens 7 Kühe und Kälber darbringen. Die Götter wohnen weit von der Erde. Die Welt (Turm oder Turom genannt) hat ihren Mittelpunkt dort, wo die Sonne aufgeht. Am Obj glaubt man, dass das ganze Weltall aus 7 Welten bestehe; auf der siebenten letzten Welt wohnt in der Höhe der Gott Sorné oder Turom, welcher alles weiss, alles sieht und alles hört. Ausserdem sind auf der Erde, in den Wäldern, im Wasser verbreitet die Götter „tongi, mengi, kuli". In der Troitzkischen Jurte wohnt ein besonderer Urt-ige, den man für einen Sohn Turoms hält. Die einzelnen Jurten haben ihre besonders benannten Götter.

Der gewöhnliche Ostjäke sieht diese Götter nie, es werden dieselben aber gesehen von gewissen auserlesenen Personen, welche gewissermaassen die Rolle der Priester vertreten. Man erzählt, dass auch die Priester die Götter nur einmal im Jahre sehen, oder dass sie nur den Kopf sehen und ihre Stimme hören. Einige Götter haben den Priestern den Auftrag gegeben, ihr Bild, eine Puppe[1]), anzufertigen. So bestimmen auch die Götter durch die Priester die Art der Opferdarbringungen, wenn der Ostjäke nicht freiwillig opfert, was er gewöhnlich thut, auch wenn er zu dem Zwecke eine weite Reise (700 Werst z. B.) machen muss. In Folge der Opfer sammelten sich bei einzelnen Götzenbildern grosse Schätze, doch nur in früheren Zeiten; man hat alle längst gestohlen. Hier und da bringen auch heute noch einzelne den Göttern so grosse Opfer, dass sie sich selbst dabei zu Grunde richten, ja sie opfern ihr Leben selbst den Göttern.

Unter den Thieren wird der Bär verehrt; die Ostjäken halten den Bären für einen Sohn Turoms, der von oben herab auf die Erde gekommen, sie erzählen allerlei Sagen von ihm; sie behaupten, die Bären sehen Alles, wissen Alles; sie schwören „bei der Tatze" oder bei dem „Zahn" des Bären; verrichten am todten Bären verschiedene Ceremonien.

Sonderbare Vorstellungen haben die Ostjäken von einem Leben nach dem Tode; die jetzige Welt ist nach ihrer Auffassung die zweite, aber bessere, nach dem Tode gelangen sie in die Tiefe, in die erste Welt. Hier in dem Reiche unter der Erde ist es dunkel, es fliessen die grossen Ströme, die Leute wohnen in Dörfern und thuen alles in gewohnter Weise, aber sprechen kein Wort, Alles schweigt; der Eingang in das Reich ist weit, dort, wo der Obj in das Eismeer mündet. Die Ostjäken geben aus Rücksicht auf jene Welt ihren Verstorbenen allerlei Hausrath mit; ein Rennthier wird am Grabe geschlachtet, das Fleisch verzehrt, die Knochen und Hörner aufs Grab gelegt. Sie geben den Todten auch Aufträge für andere längst Verstorbene, schicken diesen Kleider, Geld u. s. w. Die Frau macht sich aus Holz eine Puppe, wenn der Mann gestorben ist, und nimmt sie Nachts zu sich aufs Lager. Die Leichen werden nicht tief in die Erde gebettet. Es giebt noch eine dritte Welt, die hoch oben, dort ist gut leben, dort sind schöne Wälder; auch dort sind Leute, was für welche, weiss der Ostjäke nicht; dort giebt es keine Krankheit, keinen Schmerz, aber auch keine „Kronsabgaben".

Der grosse Strom Obj mit seinen Nebenflüssen durchzieht das Gebiet, in welchem die Ostjäken seit Menschengedenken wohnen, der Strom und sein kolossaler Fischreichthum, die zahlreichen Rennthierheerden gaben dem Ostjäken zu allen Zeiten was er brauchte, sie zwangen ihn nie zu strenger Arbeit: er war damals ein biederer, friedliebender, still lebender Wilder; damals lernte er den Wald verehren, in welchem er jagte, sich vor dem Wasser der mächtigen Flüsse beugen, welches ihn ernährte. Aber mit der Ankunft der Russen hat sich die Lebensweise und der Charakter der Ostjäken sehr verändert, weil sich die Existenzbedingungen verändert haben. Peljäkew entwickelt weiter, dass die Ostjäken stark bedrückt wurden, insbesondere indem die russischen Colonisten sie von den Ufern der Flüsse wegdrängten, um sich selbst durch den Fischfang neue Quellen des Reichthums zu eröffnen, dann aber auch, weil die Ostjäken Abgaben aufbringen mussten, welche sie schwer herbeischaffen konnten — und was brachte man ihnen? Allerlei Kleinigkeiten ohne Werth, dann Taback und Branntwein. Und von allen diesen Sachen liebt der Ostjäke den Branntwein über alles, nicht rein, sondern mit Schnupftaback gemischt. Mit allerlei Schmuck und Tand behängt die Frau sich gern.

Der Ostjäke wohnt im Norden in Hütten aus Birkenrinde, im Süden macht er sich ein viereckiges hölzernes Gebäude aus Balken, äusserlich einem Bauernhause ähnlich, aus einem einzigen Raume bestehend, welcher mitunter einen Ofen beherbergt. Der Schmutz und die Unreinlichkeit darin übersteigt alle Vorstellungen, der Ostjäke verbreitet in Folge dessen einen Geruch, der für andere Leute im höchsten Grade peinigend und belästigend ist. Die Frauen kümmern sich nicht im Geringsten um Reinlichkeit, jedoch sind sie nicht ungeschickt, sie flechten kunstvolle Teppiche aus Pflanzenstoffen, Binsen und Riedgras; im Süden versteht man die Nessel zu bearbeiten, indem man die daraus gewonnenen Fasern spinnt.

Zu seinen früheren Nahrungsmitteln hat der Ostjäke im Laufe der Zeit ein neues hinzu bekommen, das Brot; sie bereiten sich dasselbe in der

[1]) An einem anderen Orte (S. 114), beschreibt Poljäkow ein sogenanntes Heiligthum und die dort aufbewahrten Götzen, Holzklötze von 2 Arschin Höhe, mit einer Art von Kopf und allerlei Lappen behängt.

Jurte selbst oder in Oefen, welche ausserhalb stehen; aber auf ostjäkische Weise backen sie es gleich mit Zuthaten: mit Fischrogen (Kaviar), mit Blut, mit Eingeweiden von Eichhörnchen. Poljäkow beschreibt die Bereitungsmethode eingehend. Im Norden wird das Brot auf russische Weise bereitet; besonders in Obdorsk backen die dort lebenden Russen Brot in grossen Quantitäten, um es an die Samojeden und Ostjäken zu verkaufen. Doch darf man ja nicht glauben, dass dies gutes Brod sei.

Im Weiteren belegt Poljäkow seine Anschauungen von der wirthschaftlich sehr traurigen Lage der Ostjäken durch Zahlen und Beispiele; er schildert in lebhafter Weise die Art und die Methode, wie die Ostjäken von den russischen Unternehmern zum Zwecke des Fischfanges gemissbraucht werden; wie die Ostjäken die Arbeit, die russischen Unternehmer den Vortheil haben. Er betont, dass dabei für die Weiterentwickelung des ostjäkischen Volkes so gut wie nichts geschehe, um es mild auszudrücken. Ob aber die von Poljäkow vorgeschlagenen Maassregeln, strenge Controle von Seiten der Regierung, der Calamität abhelfen werden, ist fraglich.

17. Sammlung von Nachrichten über Kaukasien. I. Band. Herausgegeben unter der Redaction von N. Seidlitz, Tiflis 1871. 342 Seiten. 4⁰. (Сборникъ свѣдѣнiи о Кавказѣ Томъ I. Тифлисъ 1871). Enthält unter anderem:

A. Jerizow: Historische Skizze der Handelswege im alten Transkaukasien, Seite 33 bis 38.

Einleitung. Der Weg durch Kaukasien nach Indien. Die Vorstellungen der Alten über das Schwarze Meer und Kolchis. Der Handelsweg aus Europa nach Indien längs dem Rion und der Kura. Die Verbindungswege längs dem Tschoroch (Phasis), und dem Araxes. Der Handelsweg längs dem Tschoroch bis zum Euphrat und über Trapezunt zum Euphrat. Die Karawanen im Osten. Die Städte und Handelspunkte in Transkaukasien bis zum XVII. Jahrhundert. Brücken und Ueberfahrten in Transkaukasien. Die Strassen in Transkaukasien, die Stationen und die Nachtlager. Die Handeltreibenden und die Gegenstände des Handels.

Dr. W. Pfaff: Reise in die Schluchten des nördlichen Ossetiens. (Mit einer Tafel), Seite 127 bis 177.

Dr. W. Pfaff: Das Volksrecht der Osseten, Seite 179 bis 221.

F. Bayern: Ueber alte Bauten in Kaukasien. (Mit zwei Tafeln Abbildungen), Seite 298 bis 326.

Thürme, Capellen, Grabmäler, Gräber und Todtengrüfte. Zu den ältesten Bauten dieser Art gehören die Todtengrüfte, welche an mehreren Stellen bei Gelegenheit des Chausseebaues zwischen Tiflis und Mzchet aufgedeckt worden sind. Kurgane sind namentlich in der grossen Ebene im nördlichen Kaukasien zwischen dem Kaspischen und Schwarzen Meere im Kubanschen Gebiete und in der Kabarda zu finden. Dolmen, megalithische Denkmäler, sind bisher nur bekannt am Ufer des Schwarzen Meeres zwischen Gelendshik und Dshuba und im oberen Gebiete des Flusses Abin.

Höhlen, heilige Haine, Pfahlbauten. Der Aufsatz enthält viele interessante Einzelheiten, aber ist zum Auszug nicht geeignet.

Awgar Joannissiani: Armenische Sprichwörter, Seite 329 bis 334 (in russ. Uebersetzung).

N. G. Bersenow: Grusinische Sprichwörter, Seite 329 bis 334.

Ad. P. Bergé: Tatarische Sprichwörter, Seite 334 bis 337.

Derselben Sammlung. II. Band. Tiflis 1872, 349 Seiten u. 111 Seiten enthält u. A.:

Dr. W. P. Pfaff: Ethnologische Untersuchungen an den Osseten, Seite 80 bis 144.

Dr. W. P. Pfaff: Schilderung einer Reise in das südliche Ossetien, Ratscha, die grosse Kabarda und Digoria, Seite 145 bis 166.

Dr. W. Pfaff: Das Volksrecht der Osseten (Schluss), Seite 258 bis 325.

Herr Dr. Pfaff hat auch noch andere Abhandlungen über die Osseten verfasst, welche in anderen russischen Sammelwerken enthalten sind. Da uns die bezüglichen, ebenfalls in Tiflis herausgegebenen Werke, leider noch nicht zugänglich waren, so verschieben wir ein zusammenfassendes Referat über alle Arbeiten in Betreff der Osseten auf den nächsten Bericht, in der Hoffnung, dass es uns bis dahin gelingen wird, die Tifliser Publicationen zu beschaffen.

F. Bayern: Untersuchungen der alten Gräber beim Dorfe Mzchet, Seite 325 bis 336. (Die dazu gehörige Tafel mit Abbildungen ist dem III. Bde. der Sammlung beigegeben.)

Dieser ursprünglich deutsch geschriebene Aufsatz ist zuerst in russischer Uebersetzung in der Tifliser Zeitung „Kawkas" 1872, Nr. 7 und 8 veröffentlicht worden; dann ferner abgedruckt in der von Bastian und Hartmann herausgegebenen Zeitschrift für Ethnologie 1872, Bd. IV, und ausführlich besprochen und kritisirt von Dr. Much in den Wiener anthropologischen Mittheilungen IV. Bd., 1874 und VI. Bd., 1876. Wir können deshalb hier von einem Auszug absehen. Auf die Untersuchung der von Bayern gefundenen Schädel kommen wir später zurück.

Derselben Sammlung, III. Bd. Tiflis 1875; 4⁰, enthält u. A.:

F. J. Land: Die Abinsche Ebene. Eine statistische Skizze der Bevölkerung, Seite 1 bis 177.

Zwischen dem Kuban und den kaukasischen Vorbergen erstreckt sich die vom Flusse Abin durchströmte Ebene, welche den Namen die Abinsche erhalten hat.

18. Protocolle der kaiserl. kaukasischen medicinischen Gesellschaft in Tiflis. 11. Jahrgang 1874 bis 1875. (Протоколы И. Кавказскаго Медицинскаго Общества.)

Nr. 10. Sitzung vom 1. November 1874.

J. J. Krasnoglädow: Demonstration zweier Schädel, Seite 241.

Der Vortragende macht darauf aufmerksam, dass die beiden Schädel, obgleich beide von (hingerichteten) Tataren stammend, dennoch in ihrer Gestalt unähnlich sind: der eine Schädel ist bedeutend länger als der andere, auch der Gesichtswinkel ist bei beiden verschieden. Herr Dr. Szjepura erhielt die Schädel zu eingehender Untersuchung.

Nr. 16. Dr. S. F. Szjepura: Ueber die durch Herrn F. Bayern auf dem Begräbnissplatze von Samthawro beim Dorfe Mzchet in den Jahren 1871 und 1872 angestellten Ausgrabungen, Seite 369 bis 387.

Im Wesentlichen beschränkt sich Herr Szjepura hier auf ein Referat der von Bayern gemachten Mittheilungen. Bei Gelegenheit eines Chausseebanes wurde beim Dorfe Machet ein alter Begräbnissplatz entdeckt, welcher am rechten Ufer des Flusses Aragwa, nicht weit von der Mündung des letzteren in die Kura gelegen, eine Länge von 1500, und eine Breite von 500 Schritt hat. Als Herr F. Bayern die Erlaubniss und Geldmittel zu genaueren Untersuchungen des Begräbnissplatzes erhielt, hatten die daselbst beschäftigten Arbeiter bereits gegen 800 Gräber zerstört und des Inhalts beraubt. Im Jahre 1871 öffnete Herr Bayern 70 Gräber von verschiedener Grösse und Beschaffenheit. Indem wir in Betreff der Beschreibung dieser Gräber und der darin gemachten Funde auf den Originalaufsatz Bayern's (Zeitschrift für Ethnologie, IV. Bd., 1872) verweisen, seien nur einzelne der Schlüsse des Hrn. Bayern hervorgehoben, weil Szjepura auf dieselben zurückkommt. Nach Bayern stammen die aus Stein aufgeführten Gräber von Samthawro von Iberiern; diese seien das Volk „Tubal" der Bibel und die Iberier oder die jetzigen Grusiner gehören zum semitischen Stamme. Auf dem Begräbnissplatze von Samthawro hätten die Einwohner von Zigamura (Seosamora auf dem linken Ufer des Flusses Aragwa) ihre Todten bestattet. Die Iberier huldigten dem Gotte Baal (Sabaismus), dessen Dienst Menschenopfer verlangte, solche Opfer, unschuldige Kinder und erwachsene Menschen, wurden auf dem Begräbnissplatze von Samthawro bestattet. Das Samthawrosche Begräbniss stamme aus der Zeit des X. bis XII. Jahrhunderts vor Ch.

Im Jahre 1872 wurden noch 210 Gräber aufgedeckt. An den hier gefundenen Knochen findet Bayern auffallend, dass das Mark fehlt, und schliesst daraus, dass die Knochen gekocht wurden. Er hält hiernach die Anthropophagie unter den Iberiern für ausgemacht.

Herr Szjepura fordert die Gesellschaft auf, an einer demnächst vorzunehmenden Gräberaufdeckung bei Samthawro sich zu betheiligen; er seinerseits halte deshalb eine Controle dieser Untersuchungen für äusserst wünschenswerth, weil er aus den von Bayern angeführten Thatsachen keineswegs von der Existenz der Anthropophagie jenes Volkes überzeugt sei, dessen Reste auf dem Begräbnissplatze bei Mzchet gefunden werden.

Ferner lenkt er die Aufmerksamkeit auf die eigenthümliche Form der in jenen Gräbern gefundenen Schädel: es seien das interessante Makrokephalen; ein Schädel sei nach Petersburg an die Akademie, einer nach Wien an Herrn Luschan (anthropol. Gesellschaft), drei nach Paris an Herrn Broca geschickt worden; über die in Tiflis zurückgebliebenen Schädel werde er demnächst ausführliche Mittheilung machen.

Nr. 17. Sitzung vom 1. Februar 1875.

J. J. Minkewitsch: Ueber die Altersbestimmung ausgegrabener Knochen, Seite 390 und 392. Ein Referat über Wiebel's Untersuchungen nach Fischer im Archiv für Anthropologie 1870.

Nr. 18. Sitzung vom 22. März 1875.

B. J. Statkowsky: Ueber die chemische Untersuchung des Alters ausgegrabener Knochen, Seite 542 bis 544. (Referate aus Fignier l'anneé scientifique 1862.)

Als Beilage zum Protocolle der Jahressitzung, 5. April 1875, ist erschienen:

S. F. Szjepura: Versuch einer anthropologischen Untersuchung der makrokephalen Schädel, welche Bayern in den Gräbern der alten Plätze bei Samthawro in der Nähe vom Dorfe Mzchet (Grusien) gefunden hat. Tiflis 1875. 8°. 36 Seiten. Mit einer Tabelle und sechs lithographirten Tafeln (Abbildungen von Schädeln). (С. Ф. Сцѣпура. Опытъ антропологическаго изслѣдованія макрокефалическихъ череповъ найденныхъ г. Байеромъ въ гробницахъ древняго Самтавроскаго кладбища, близъ селенія Мцхета въ Грузіи.)

Im ersten, historischen, Abschnitt (S. I bis 11) giebt der Verfasser einen Auszug aus K. E. v. Baer's bekannter Abhandlung über die Makrokephalen.

In der zweiten Abtheilung (Seite 11 bis 24) giebt er eine Beschreibung von zehn untersuchten Schädeln, darunter sechs makrokephale.

Schädel Nr. 1 (411 des Bayern'schen Verzeichnisses der Gräber) ist sehr lang und auffallend schmal; es sind noch Spuren der den Schädel zusammendrückenden Binde bemerkbar. Es ist eine Binde horizontal über die Stirn und die Schläfe bis zum Hinterhaupt gegangen. Die zweite Binde, welche die erste kreuzt, ging offenbar in der Richtung der Sutura coro-

nalis quer über den Schädel, jedoch ist nicht zu ermitteln, ob diese Binde hinten zum Hinterhauptstheile oder vorn zum Unterkiefer ging. Alle Nähte sind verwachsen. Der Schädel stammte, wie aus dem dabei gefundenen Schmucke zu schliessen ist, von einer Frau. Er ist in Tafel I. und II. in der Seitenansicht und Norma verticalis abgebildet.

Der Schädel Nr. 2 wurde am westlichen Ende des Grabes (Nr. 410 des Bayern'schen Kataloges) gefunden, während am östlichen Ende der dazu gehörige Unterkiefer inmitten der Knochen des Rumpfes und der Extremitäten lag. Alle 32 Zähne wohl erhalten. Die Spuren der Binde wie beim Schädel Nr. 1. Wegen der Dicke der Knochen kann der Schädel als ein männlicher gelten. Abgebildet in der Seitenansicht auf Tafel III.

Der Schädel Nr. 3 ist der eines jungen Weibes; er wurde im Steingrabe Nr. 440 mit einigen Schmuckgegenständen gefunden. Die Schnürfurchen sind ebenso deutlich wie früher.

Der Schädel Nr. 4 von einem etwa 8 Jahre alten Kinde stammend, wurde in einem kleinen Steingrabe (Nr. 450) gefunden in Gemeinschaft mit zwei anderen unvollständigen Kinderschädeln. Der betreffende Schädel lag im Ostende des Grabes und unter ihm ein Thränenkrug; ein anderer Schädel lag am Westende des Grabes und war gefüllt mit Hand- und Fingerknochen; Sachen fanden sich keine dabei. Die Spuren der Binde sind nicht so deutlich, aber immerhin kann man auch diesen Schädel als makrokephal erkennen.

Der Schädel Nr. 5 ist ziemlich wohl erhalten, sogar mit seinem Unterkiefer versehen; die Knochen sind dick, die Nähte verknöchert; die Spuren der Binde nur wenig wahrzunehmen. Der Schädel wurde einem Steingrabe (Nr. 419) entnommen, welcher nach Bayern's Meinung der alten anthropophagen Periode angehört. Hier in diesem Grabe befanden sich auch nach Bayern Stücke von den gekochten (?) Knochen eines menschlichen Schädels; ähnliche Stücke eines Schädels waren auch in dem die einzelnen Steinplatten vereinigenden Mörtel oder Cement zu finden. Ausserdem lagen darin die Knochen und ein Zahn vom Schaf.

Der Schädel Nr. 6 gleicht ziemlich dem ersten Schädel, er ist auf Tafel IV. abgebildet; mit ihm lagen noch vier andere Schädel in demselben Grabe (Nr. 453), zwischen ihnen ein Unterkiefer.

Die Schädel Nr. 7 und 8 sind die beiden oben (Nr. 10, Sitzung vom 1. November 1874) erwähnten Tatarenschädel, welche nur des Vergleiches mit den Makrokephalenschädel wegen gemessen wurden.

Der Schädel Nr. 9 entstammt einem Lesghier, d. i. einem zum Stamme der Awaren gehörigen Volke. Nach Bayern ist der Makrokephalenschädel, welchen Baer aus Kaukasien erhielt, fälschlich als Awarenschädel bezeichnet worden.

Der Schädel Nr. 10 gehört einem Imeretier an.

Dann folgen Seite 25 bis 34 allgemeine Bemerkungen über Schädelmessungen u. s. w.

Zum Schluss ist eine synoptische Tafel der an zehn Schädeln ausgeführten Messungen beigefügt (mit den betreffenden Bezeichnungen in französischer Sprache).

Wir entnehmen dieser Tabelle folgende Zahlen:

	Länge	Breite (Parietal.)	Breite (Temporal.)	Breite (Frontal.)	Cephalindex
Makrokephaler Schädel Nr. 1	164	116	116	96	64,02
„ „ Nr. 2	177	123	126	99	69,49
„ „ Nr. 3	170	128	124	96	75,29
„ „ Nr. 4 (Kind)	155	120	116	87	77,41
„ „ Nr. 5	163	116	111	88	69,87
„ „ Nr. 6	183	119	110	—	65,02
Tatar Nr. 7	188	136	124	94	72,24
„ Nr. 8	179	146	136	100	81,56
Lesghier Nr. 9	172	139	114	95	80,81
Imeretier Nr. 10	179	135	136	95	78,21

In Bezug auf die überaus wichtige Frage, von welchem Volke jene Makrokephalen-Schädel herstammten, spricht Herr Szjepura sich nicht aus. Er giebt einmal die Ansicht Bayern's wieder, dass Ostiberien, d. h. die südlichen Abhänge der östlichen Theile des Kaukasusgebirges die eigentliche

Heimath der Schnürschädel seien; nicht Awaren, wie Baer meint, sondern reine Iherier (Alasonen-Albaner) hätten die Köpfe geschnürt. Daneben stellt er die Ansicht Broca's, welcher die Makrocephalenschädel auf Grundlage der ihm zugeschickten Präparate den Cimbern zuschreibt.

19. Protocolle der kaiserl. kaukasischen medicinischen Gesellschaft. XII. Jahrgang, 1875 bis 1876. Darin ist enthalten u. A.: Nr. 3. Sitzung vom 16. Mai 1875.

W. N. Wyruhow: Vorläufige Mittheilung über die alten steinernen Grabstätten in der Nähe der grusinischen Ansiedelung Sartatschali im Gouvernement Tiflis, S. 64 bis 66.

Herr Wyruhow stellte in Gemeinschaft mit Herrn Bayern im Anfang Mai bei Marienfeld und Sartatschali Nachgrabungen zu archäologischen Zwecken an. Die von Bayern bei Marienfeld aufgedeckten Gräber sind denen von Samthawro ähnlich: die Wände des Grabes bestehen aus Steinplatten, die Decke wird durch zwei oder drei unregelmässig behauene Platten gebildet. In einem Grabe wurden in der geringen Tiefe von 10 Werschok (circa 45 cm), drei menschliche Skelete gefunden, welche am Westende in der Reihe neben einander lagen; ebendaselbst am Ostende des Grabes lag ein Haufen von Knochen und darin fünf zerbrochene Schädel; der Unterkiefer zwischen den Extremitätenknochen. Die Schädel sind dem kaukasischen archäologischen Museum einverleibt. Wyruhow deckte die Gräber bei Sartatschali auf; hier waren auch steinerne Gräber, aber durch die bedeutenden Dimensionen der Steinplatten und vollkommenere Herstellung ausgezeichnet. Die Maasse der Gräber waren im Mittel: Länge $2^1/_2$ Arschin (1,48 m), Breite 1 Arschin 5 Werschok (circa 1 m), Tiefe 1 Arschin 10 Wersch. (circa 1,2 m), die Längsrichtung der Gräber ging von Westen nach Osten; die dabei gefundenen Schädel sind makrocephal; ausser den der Länge nach gelagerten Skeleten befanden sich auch hier Haufen von kaum mit Erde bedeckten Knochen. Von Sachen wurden gefunden Bronze- und Eisennadeln, Ohrgehänge und Ringe, aber keine Thongefässe und Thränenkrüge.

S. F. Szjepura: Anthropologische Untersuchung eines von Herrn Wyruhow in einem Steingrabe bei Sartatschali gefundenen Schädels, S. 66 bis 68.

Dieser Schädel ist in doppelter Hinsicht wichtig: einmal wegen seiner ausgezeichneten typischen Makrocephalie und dann, weil er an einer neuen Localität, in dem alten Grusien, gefunden ist. Der Schädel gleicht den früher beschriebenen und abgebildeten (Tafel IV) Nr. VI; ist leider aber nicht vollständig, insofern als der Gesichtstheil fehlt. Es sind zwei in der Querrichtung über den Schädel laufende Schnürfurchen. Die vordere Furche bildet eine Art Sattel zwischen den stark hervorspringenden Stirnhöckern und einen der Sutura coronalis entsprechenden Höcker. Die zweite hintere Furche liegt hinter dem Scheitel; die Schuppe des Os occipitale ist fast flach, während die Scheitelhöcker stark vortreten.

Grösster Längendurchmesser des Schädels	174 mm
„ Breitendurchmesser (Parietal.)	124 „
geringster Breitendurchmesser (Frontal.)	95 „
„ Cephalindex	71,26

In Nr. 9, Sitzung vom 16. October 1875 meldet Herr Dr. Szjepura, dass in Folge einer in seinem Hause erfolgten Pulverexplosion der Schädel in viele kleine Stücke zertrümmert worden — ein ganz unersetzlicher Verlust, da bisher noch keine Abbildung angefertigt worden war.

Nr. 4. Sitzung vom 3. Juni 1875.

N. D. Sokolow: Beobachtungen über die physische Entwickelung der Zöglinge der Feldscheerschule, S. 76 bis 88.

Nr. 11. Sitzung vom 17. November 1875. Fortsetzung, S. 240 bis 248.

Protocolle u. s. w. XIII. Jahrgang, 1876 bis 1877.

Nr. 4. Sitzung vom 1. Juni 1876. Schluss der Abhandlung Sokolow's, S. 84 bis 92.

20. Medicinische Sammlung (Медицинскій Сборникъ). Herausgegeben von der kaiserlich kaukasischen medicinischen Gesellschaft. Jahrgang 1877, Nr. 23, 24 und 25. Tiflis 1877 enthält u. A. als Beilage:

P. A. Kornjewsky: Materialien zur Geschichte der chinesischen Medicin. Tiflis 1877, 112 Seiten, 8°.

Kurze Biographie berühmter chinesischer Aerzte mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die chinesische Medicin.

21. N. Dergatschew: Das russische Lappland. Statistische, geographische und ethnographische Mittheilungen. Herausgegeben von dem statistischen Comité des Gouvernements Archangel. Archangel 1877 (107 + 131 + 61 Seiten). (Н. Дергачевъ. Русская Лапландія. Статистическій географическій и этнографическій очерки. Архангельскъ 1877.)

Die erste Mittheilung (S. 1 bis 107) giebt einen statistischen Abriss Lapplands. Die Bevölkerung des früheren Kolaschen Kreises besteht nach der Erhebung des Jahres 1866 (neuere scheint es nicht zu geben) aus Russen, Karelen, Lappen und Filmanen. Darunter ist die Zahl der Lappen mit 2182 Individuen (1121 männl., 1061 weibl.) angegeben; sie nomadisiren und wohnen in sieben Sommer- und zwanzig Winteransiedelungen (Pogosti genannt). Ausführlich, stets an der Hand

von Zahlen, erörtert der Verfasser die Beschäftigung und den Erwerb der Lappen: Viehzucht (Schafe, Rennthiere), Jagdbetrieb (wilde Rennthiere, Füchse, Biber, Marder, Wölfe, Bären); dann giebt er eine interessante Geschichte der Fischerei und der Jagd, und schildert speciell die Jagd auf Wasserthiere (Wale) und beschreibt die Fischerei.

Die zweite Mittheilung (S. 1 bis 131) giebt einen Abriss der Geographie von Russisch-Lappland (des früheren Kreises von Kola) im weitesten Sinne des Wortes, in so fern nicht allein Land und Wasser beschrieben wird, sondern auch was auf dem Lande und im Wasser sich findet und lebt: eine kurze Uebersicht der mineralischen Producte des Landes und der vorzüglichsten Vertreter des Pflanzen- und des Thierreiches ist eingeschoben.

Die dritte Mittheilung bringt die Ethnographie der Lappen (S. 1 bis 61). In ausführlicher und übersichtlicher Weise werden die äussere Ansicht einer Ansiedelung, die verschiedenen Wohnungen, das Nomadenleben der Lappen geschildert; dann weiter Kleidung, körperliche und geistige Eigenschaften. Ein besonderer Abschnitt ist ihrer Mythologie und ihren Sagen gewidmet, Mancherlei über ihre Gebräuche und Sitten, Spiele und Unterhaltungen wird erzählt. Zum Schluss sind einige Bemerkungen beigefügt über einen besonderen Zweig der Lappen, über die Filmanen oder Finnmanen, welche an der russisch-norwegischen Grenze leben in der geringen Zahl von 114 Individuen beiderlei Geschlechts (1869). Sie reden einen ganz anderen Dialect als die eigentlichen Lappen.

22. W. N. Mainow: Die Tschuden (Wessen) am Flusse Ojat. Eine anthropo-ethnologische Skizze. In der Zeitschrift „Das alte und neue Russland" (Древняя и новая Россія). III. Jahrgang, 1877. Bd. II. S. 38 bis 53 u. 133 bis 143 mit der Ansicht einer tschudischen Ansiedelung am Ojat.

Die Tschuden (Wessen) zur westfinnischen Gruppe der uralo-altaischen Völkerfamilie gehörig, leben in der Stärke von circa 25000 Individuen beiderlei Geschlechts zerstreut über ein grosses und weites Terrain; sie bewohnen den Kreis von Lodeinoje Pole (Gouvernement Olonez), die Kreise von Tichwin und Bjeloosersk (Gouvernement Nowgorod) und den Kreis von Wjessegonsk (Gouvernement Twer), also etwa die Gegend, welche sich südlich vom Swirflusse, am Ladoga- und Onegasee bis weiter an den Bjelo-osero (Weisser See) erstreckt. Mainow hebt hervor, dass die ethnographische Karte Rittich's in Betreff der Tschuden durchaus unrichtig sei, die Materialien, welche Rittich zur Benutzung hatte, seien offenbar unvollständig und unzuverlässig gewesen. Die tschudischen Ansiedelungen liegen nicht dicht neben einander, sondern weit aus einander, dazwischen auch russische.

Der in Rede stehende Volksstamm hat verschiedene Benennungen: es ist der Stamm der Wessen (Весь), von dem Nestor spricht; auf westfinnisch Wesp genannt, auf russisch „Tschuchari", in der Wissenschaft führen sie den Namen der Ojätischen, Bjeloserskischen und Twerschen Tschuden; sie selbst nennen sich „Ludinikad". Mainow leitet die Bezeichnung „Wes" vom finnischen Worte „wesi" ab, was Wasser bedeutet. Die alten Finnen, welche vorherrschend an den grossen Strömen wohnten, seien von den Russen nach dem Namen des Stromes gefragt worden und hätten einfach geantwortet Wesi (Wasser), das hätte dann zur Bezeichnung des Volkes gedient. Die Bedeutung „Ludinikad" ist nicht zu ermitteln. Das Wort „Tschude", mit dem das in Rede stehende Volk sich niemals selbst bezeichnete, sei aus dem Russischen zu erklären; damit sollte ausgedrückt werden, dass das Volk den Russen fremd, fremdartig, wunderlich sei (fremd russisch tschushij = чужій; Wunder russ. tschudo = чудо). Eine gleiche Bedeutung wie Tschud haben die russischen Bezeichnungen Tschuschka, Tschuchar, Tschuchna (mit letzterem Worte werden meist spottweise noch heutzutage die Esten bezeichnet, mitunter wird auch „Tschuchonetz" gebraucht). Aus dem russischen Worte Tschud sei offenbar das griechische „Skythos" entstanden.

Mainow hat nun speciell diejenigen Tschuden (oder Wessen) untersucht, welche am Flusse Ojat wohnen und die er deshalb die Ojatschen Tschuden nennt (Kreis Lodeinoje Pole, Gouvernement Olonez). Der Fluss Ojat ist ein Nebenfluss des aus dem Onegasee in den Ladogasee strömenden Swir; der Ojat entspringt im Gouvernement Nowgorod, fliesst, die Grenze zwischen dem Gouvernement Olonez und Petersburg bildend, nach Nordwesten und ergiesst sich kurz vor der Einmündung des Swir in den Ladogasee, in den Swirfluss. Mainow nahm an 23 Individuen (darunter fünf Frauen), welche er aus verschiedenen Ansiedelungen auswählte, eine Anzahl Messungen vor. Die Resultate der auf Grundlage des Broca'schen Schemas ausgeführten Messungen sind in einer Tabelle zusammengestellt, darauf werden dann die Ergebnisse der Tabelle erörtert. Ich setze hier einige der von Mainow berechneten Mittel für die in Zahlen ausgedrückten Werthe her, wobei ich bemerke, dass die anthropologischen Messungen insofern nicht vollständig sind, als z. B. weder die Extremitäten noch der Brustumfang gemessen sind.

	Im Mittel
Länge des Schädels	183 mm
Breitendurchmesser (Scheitelgegend)	152 „

	Im Mittel
Breitendurchmesser (Schläfengegend)	145 mm
" " (Ohrgegend)	135 "
geringste Breite der Stirn	116 "
Höhe des Schädels	169 "
Schädelbogen in der Medianebene	328 "
Schädelumfang in der Horizontalebene	557 "
Schädelbogen in der Ohrgegend	341 "
Länge des Gesichts	120 "
Camper'scher Gesichtswinkel	76°
Broca'scher Gesichtswinkel	70°
Abstand der Wangenbeine	121 mm
Cephalindex	83,37 "

(subbrachycephal nach Broca).

Körpergrösse. Nennt man eine Grösse, welche zwischen 150 bis 175 Centimeter schwankt, einen mittleren, was darüber ist einen hohen, und was darunter ist einen niedrigen Wuchs, so ist ersichtlich, dass nur ein Mann unter dem Mittel ist mit 142 cm, nur ein Mädchen hat 150 cm; zwei Männer zeigen einen hohen Wuchs, 182 cm; bei den übrigen schwankt die Grösse zwischen 165 und 173 cm, also im Mittel 169 cm für Männer und 162 für Weiber. Man könnte im Allgemeinen sagen, die Körpergrösse der Tschuden überschreite etwas den mittleren Wuchs.

Unter allen 23 Individuen waren nur zwei mager und ein einziges dick und aufgedunsen, die übrigen zeigten eine mittlere Körperfülle und neigten eher etwas zur Magerkeit.

Die Hautfarbe zeigte nichts Auffallendes; ich unterlasse es, alle Einzelheiten, welche Mainow anführt, wiederzugeben.

Bemerkenswerth ist, was über die Farbe der Haare mitgetheilt wird. Mainow sagt, von Jugend an hätten wir gehört, dass die Finnen blond seien und hätten es geglaubt. Wir sehen aber in der Wirklichkeit das Gegentheil: die Untersuchungen Ahlquist's haben die Schwarzhaarigkeit der Ostjäken und Wogulen dargethan, Castrén hat uns überzeugt, dass unter den Samojeden blonde Haare selten sind, dasselbe hat Mainow bei den Merdwinen gefunden und auch hier unter den Tschuden zeigt sich dasselbe, es sind der dunkelhaarigen viel mehr, als der hellhaarigen Individuen, wie wir das auch von den Karelen, den Magyaren und Lappen wissen. Bei 21 Individuen (von 23) hatten die Haare den ersten der dunkeln Farbentöne (Broca's Tabelle), ein Individuum hält die Mitte und ein (junges) Individuum hatte einen hellen Farbenton. Der Bart ist im Allgemeinen heller und nicht sehr üppig; bei sieben Individuen fehlt ein Bart. Mainow meint, die geringe Entwickelung des Bartes sei eine Eigenthümlichkeit des uralo-altaischen Stammes und erst mit der Zunahme von Kreuzungen mit anderen bärtigeren Völkern gewinne auch bei den Finnen der Bart an Fülle.

Die Farbe der Augen rechtfertigt die alte Anschauung, nach welcher der Tschude „blassäugig" sei (auf russisch eigentlich weissäugig) gegenüber der mehr oder weniger dunkeln Augenfarbe der eigentlichen Russen fiel dem Volke das helle Auge der Finnen auf und spottweise sprechen sie auch heute noch von „blassäugigen" oder auch von „gelbäugigen" Tschuden. Unter den 23 Individuen trifft man von vier Augentönen (Broca) den ersten (braun) kein Mal, den zweiten (blau) sieben Mal, den dritten (grau) zwölf Mal und den vierten (dunkelgrau) vier Mal. Wenn man von dem Vergleiche mit der Broca'schen Farbentabelle absieht, so muss man sagen, dass die Mehrzahl grünliche Augen hat; blaue Augen bei zehn Individuen.

Die Form der Nase. Unter den 23 Individuen fand sich 1 grade, 1 mittlere, 2 gekrümmte, 3 spitze und 16 breite, mit deutlich geöffneten Nasenlöchern.

Die Form der Lippen: dick bei 3 Fällen, dünn und schmal 6, mittlere 14. Die Form des Mundes zeigte nichts Auffallendes oder Typisches; die Zähne im Allgemeinen nicht gut erhalten.

Das Gesicht. Die Stirn flach in 19 Fällen, bei den übrigen etwas nach hinten geneigt; bemerkenswerth ist das vollständige Fehlen der Arcus superciliares (18 Fälle) oder die geringe Entwickelung (4 Mal), dadurch erscheint die Stirn noch flacher. Die Augenbrauen sind deutlich gewölbt bei 19, gradlinig bei 4, meist dunkel (schwarz 3, kastanienbraun 8, dunkel 6), selten hell (4 blond, 1 röthlich und 1 flachsblond). Bemerkenswerth ist die schiefe Stellung der Augenlidspalten; es fanden sich nur 3 Individuen mit horizontalen Spalten; bei 20 Individuen standen die äusseren (lateralen) Augenwinkel höher und bildeten mit dem Horizont einen Winkel von 25 bis 30 Grad. Das Kinn spitz in 13 Fällen, demnach erschien das ganze Gesicht unter zwei verschiedenen Formen, einer zugespitzten (13), einer rundlich-ovalen (10). Eine kugelrunde Form wurde gar nicht gesehen. Die Ohrmuschel war gross 10 Mal, klein 11 Mal und mittel 2 Mal; die Stellung der Ohren war nicht auffallend.

In Betreff der Schädelmaasse macht Mainow aufmerksam, dass, da die Maasse an Lebenden genommen sind, die Zahlen grösser sind als die direct von (knöchernen) Schädeln gewonnenen; er schätzt den Unterschied auf 5 mm. Er hat zum Zwecke des Vergleiches eine Reihe Schädel aus den Sammlungen der Akademie der Wissenschaften sowohl als auch der Medico- chirurgischen Akademie, und auch eine Reihe Kurganschädel gemessen. Im Einzelnen bemerkt er Folgendes: Die geringste Stirnbreite der Tschuden ist bedeutend grösser,

als bei anderen Finnen; bei Tschuden 116 und nach Abzug von 5 mm für die Hautdecke 111, dagegen bei den Finnenschädeln der akademischen Sammlung 102, bei Ostjäken 97, bei Wogulen 93, bei Kurganschädeln (Cholopowizk, Kreis Zarskoje Selo) 96 mm, bei Samojeden 91. Der Gesichtswinkel der Tschuden (77°) ist derselbe, wie bei den Finnen, Finnländern und den Samojeden, und fast wie bei den Ostjäken (76°). In Betreff des Abstandes des Wangenbeines nehmen die Tschuden den Platz unmittelbar nach den Ostjäken ein.

Abstand der Wangenbeinhöcker:

bei den Ostjäken	125
bei den Tschuden	121
bei den heutigen Finnen	120
Kurganschädel (Woten)	115
Wogulen	109

Bemerkenswerth ist der bedeutende Cephalindex (Längenbreitenindex), nach Mainow nehmen die Tschuden hiernach die erste Stelle unter

allen finnischen Völkern ein mit	83,37
dann folgen die Lappen	81,61
Kurganschädel aus Saiwata-pala (Finnland)	79,91
Ostjäken	78,91
heutige Finnen aus Finnland	78,59
Samojeden	77,69
tschudische Kurganschädel aus dem Gouvernement Twer	77,25
Esten	76,58
ausgegrabene Wotenschädel	76,21
Wogulen	74,10

Zum Schlusse dieser die Zahlen und Ergebnisse der Tabelle erörternden Beobachtung weist Mainow darauf hin, dass von den 23 Individuen 11 einen russischen Gesichtsausdruck, und nur 12 den typischen finnischen Habitus sich bewahrt hatten. Die Russificirung schreitet energisch vor, nicht durch die Regierung beeinflusst oder gefördert, sondern direct durch das umwohnende russische Volk bewirkt. In wenigen Jahrzehnten wird man nichts weiter als die Erinnerung an die Tschuden besitzen.

Dann schildert Mainow den Bau und die Beschaffenheit des Wohnhauses und der Wirthschaftsgebäude eines Tschuden; ferner giebt er einige Mittheilungen über ihre Nahrung, welche nicht als sehr mannigfaltig gelten kann, da das Land nicht sehr fruchtbar, morastig und kalt ist. Fische werden gern und viel gegessen, dagegen Wild, welches die Wälder reichlich darbieten, wird verschmäht, vielleicht nur um es zu verkaufen; Hasen zu essen ist eine unverzeihliche Sünde; wer Bärenfleisch essen würde, dem würde man auch zumuthen, Menschenfleisch zu essen, „denn das ist eben solch ein Fleisch, war der Bär doch auch früher ein Mensch, welchen Gott wegen seines Stolzes strafte", so redet der Tschude.

Mainow versuchte ferner, nach dem Beispiele Ahlquist's, aus den eigentlichen Culturwörtern der Tschuden einen Schluss auf die Culturstufe zu machen, welche die Tschuden vor dem Zusammenstossen mit Russen und Schweden[1]) einnahmen, was sie von letzteren in ihre Sprache aufnahmen. Wir setzen einige Beispiele her:

Von Hausthieren kannten die Tschuden, als sie ihre jetzigen Wohnorte am Ojat einnahmen, den Hund, das Rind und das Pferd; das Schaf aber nicht, für dasselbe brauchen sie den an's Deutsche erinnernden Ausdruck „lambas", und für den Schafbock das russische Wort „baran".

Dass die Tschuden Rinder hielten, und sich offenbar mit der Viehzucht beschäftigten, lässt sich daraus schliessen, dass für Kalb, Milch, Butter, Käse tschudische Worte existiren. Für die vom Schaf gewonnene Wolle gebrauchen sie den Ausdruck „willa", welcher ebenfalls nicht an's Russische, sondern an's Germanische erinnert. Die Hausvögel kannten die Tschuden nicht, sie entlehnten die Bezeichnungen für dieselben theils den Russen, theils den Schweden; das Huhn heisst „ziput"[2]), die Gans „chanch"; nur die Ente, wohl als Jagdthier bekannt, heisst mit wirklich tschudischem Worte „sors" (finnisch suorta).

In wie weit die Tschuden den Land- und den Ackerbau kannten, ist fraglich. Für Heu brauchen sie ein dem Russischen entlehntes Wort „ehena" (russ. sjena), die nützlichen Gramineen benennen sie freilich mit tschudischen Worten, z. B. Gerste „osra", Stroh „olg", Samen „jubed", aber die Bearbeitung scheinen sie erst von anderen Völkern gelernt zu haben; denn die Bezeichnung für die landwirthschaftlichen Werkzeuge und speciellen landwirthschaftlichen Begriffe sind fremden Sprachen entnommen, so z. B. heisst das bebaute Feld „peld" (eine Reihe anderer Beispiele lassen wir fort).

Zur Bezeichnung alles dessen, was mit der Bearbeitung der Metalle zusammenhängt, findet sich bei den Tschuden am Ojat ein bedeutender Wortreichthum; noch zur Zeit Nestor's waren die Finnen im Allgemeinen berühmt durch ihre Metallproduction. Doch sind einzelne Worte entschieden fremden Sprachen entnommen, Gold heisst „kjuld", Zinn „zina".

Von Werkzeugen wird der Hammer „kiwi" genannt, was eigentlich Stein bedeutet, offenbar auf eine uralte Zeit zurückweisend; dagegen entschie-

[1]) Mainow braucht hier und später immer den Ausdruck Schweden, wo es doch wohl zweckmässiger wäre, von Indogermanen (Gothen?) zu reden.

[2]) Das Küchlein heisst russ. ziplä oder ziplenok, plur. zipljata.

den nicht tschudischen Ursprungs ist „pil“ für Säge (russ. pila), ferner „nagl“ für Nagel.

Für Alles, was mit der Jagd zusammenhängt, fehlt es nicht an genuinen tschudischen Wörtern.

Von musikalischen Instrumenten heisst das gerade Horn „torw“, das gebogene „serwnd“; ein besonders volksthümliches Instrument, welches jetzt ebenso verschwindet wie die Bezeichnung, ist ein Saiteninstrument, „Kantelet“. Augenblicklich ist im ganzen Kreise Lodeinoje Pole ein Mann, welcher solche Instrumente anfertigt und darauf spielen kann. Der Sage nach ist es von Wainemoinen erfunden [1]).

Der Tschude unterschied die einzelnen Volksstämme, mit denen er in Berührung kam; den Schweden nennt er „ruotschen-mees“, den Russen „wennian-mees“, den Esten und Finnen des Petersburger Gouvernements „wieras“, den Karelen aus Olonez „karian-mees“.

Wir haben bei weitem nicht alle Beispiele wiederholt, sondern nur einzelne, um nicht zu viel Raum in Anspruch zu nehmen.

Die Tschuden am Ojat sind keineswegs, wie man vielleicht glauben dürfte, im Aussterben begriffen, sondern sind sehr fruchtbar; ihr Kinderreichthum übertrifft fast den russischen. Mainow hat 20 Frauen examinirt und giebt eine Tabelle, aus welcher hervorgeht:

In 4 Fällen	ist die Zahl der Kinder	1 bis	5
„ 6	„ „ „ „ „ „	5 „	10
„ 9	„ „ „ „ „ „	10 „	15
„ 1 Falle	„ „ „ „ „	21	

Im Mittel giebt das 8,4 auf eine Frau. Bemerkenswerth ist, dass nicht viel Kinder sterben. Es betrugen die lebenden:

In 3 Fällen	30 bis 40	Proc.
„ 5 „	40 „ 50	„
„ 4 „	50 „ 60	„
„ 8 „	mehr als 60	„

der Gesammtsumme der geborenen Kinder, also im Mittel bleiben 58,25 Proc. aller Kinder am Leben.

Die Tschuden am Ojat würden sich gewiss sehr bedeutend vermehren, wenn die anderen Lebensbedingungen sich besser gestalteten. Jetzt kann man nur sagen, dass die Tschuden von Jahr zu Jahr immer mehr russificirt werden, dass man aber die russificirten Tschuden an einigen charakteristischen Kennzeichen erkennt, welche sich bei ihnen schärfer und länger erhalten, als bei den Karelen.

Aus der alten heidnischen Mythologie hat sich bei den Tschuden nur wenig erhalten. Die Erinnerung an die alten Götter ist vollkommen geschwunden, nur einige kleine „Hausgeister“ leben noch in ihren Vorstellungen. Besonders nahe steht den Tschuden der „kudin-ishand“, der Hausgeist; eine Reihe abergläubischer Gebräuche knüpft an ihn an.

Auch in der Badstube der Tschuden wohnt solch ein „Geist“, den sie „külwed-ishanda“ nennen; die einen beschreiben ihn als haarig, schwarz, die anderen als einen nackten Burschen. Man muss, sagen sie, ihn vorsichtig und achtungsvoll behandeln, ihn grüssen beim Betreten der Badstube u. s. w.

Dann giebt es einen sogenannten „rige-ishand“ [1]), welcher analog dem „Rigatschnik“ der russischen Bauern, der Geist des Getreides und der Erndte ist.

Im Walde haust der „metz-hinne“ und erschreckt die Leute, das ist der Waldgeist, dem man etwas opfern muss, sobald man den Wald betritt, sonst bestraft er den Unvorsichtigen.

Ueber den „metz-hinne“, wie über die anderen Geister hat nur Gewalt der „tedai-mees“, der Zauberer; diesem sind die Geister unterthan und dienstbar. Diese Zauberer können es auch vermitteln, dass der metz-hinne anderen Leuten, z. B. Dorfhirten, dient.

Im Wasser wohnt ein alter Mann, „wedehinne“, ihm muss man beim Baden opfern.

Eine Menge anderer abergläubischer Sitten existirt fort.

Die Geburt eines jungen Weltbürgers geht bei den Tschuden leicht von Statten und wird nicht besonders gefeiert; es assistirt eine alte Frau (Zauberin?), die Frauen stillen die Kinder sehr lange, zwei Jahr.

Sie heirathen früh, oft schon im 16. Jahre, sowohl der Mann als die Frau. Früher zahlte der Tschude einen „Kalym“ von 10 und mehr Rubeln für die Braut dem Schwiegervater, welcher das Geld aber später der Tochter einhändigte; die tschudische Bezeichnung ist werehiine-welg (d. h. Blutbezahlung). Es existiren noch verschiedene charakteristische Hochzeitsgebräuche.

Auch beim Sterben werden bestimmte Gebräuche beobachtet. An das Fenster des Sterbezimmers wird ein Gefäss mit Wasser gestellt, damit die Seele sich „baden“, weiss waschen kann, u. dergl. mehr.

Der Tschude lebt gern in grosser Familiengemeinschaft, nicht selten findet man bis 30 Individuen beisammen; die Oberaufsicht hat das Familienhaupt, der Wirth, gewöhnlich der Aelteste; die Frau hat keine grosse Macht im Hause. Der Tschude treibt Viehzucht und Fischfang, geht auf die Jagd und bebaut seinen Acker. Ein glänzen-

[1]) Wainemoinen, der Gott des Gesanges.

[1]) Rige, russ. „Riga“ ist ein Gebäude zum Dreschen und Aufbewahren des Getreides, in Livland „Riege“ genannt.

des Dasein hat er nicht, viel Lebensfreuden kennt er nicht.

In derselben Zeitschrift „Das alte und neue Russland" (Древняя и новая Россія) ist ferner enthalten in Bd. II, S. 346 bis 358:

St. Kusneeow: Skizzen aus dem Leben der Tscheremissen. Es sind Schilderungen verschiedener Sitten und Gebräuche, z. B. der Hochzeitsfeste, der Schmausereien; Beschreibung der Bierbereitung u. s. w., zum Auszug nicht geeignet.

23. Nachrichten der kaiserl. russ. geographischen Gesellschaft in Petersburg, Jahrgang 1877, Bd. XIII. Herausgegeben unter der Redaction des Secretairs Sresnewsky (Извѣстія И. Р. Географическаго Общества XIII Томъ 1871 Спб.) enthalten u. A.:

Prshewalsky: Von Kuldsha über den Tjan-schan zum Lobnor, S. 264 bis 330.

Bei Gelegenheit seiner Reiseschilderung verweilt Prshewalsky auch bei den Bewohnern der von ihm durchwanderten Gegenden, und theilt über dieselben Folgendes mit: Es sind jene Gegenden dünn bevölkert; am Tarimflusse trifft man erst unterhalb der Einmündung des Ugen-darja Einwohner. Prshewalsky unterscheidet die am Tarim wohnenden als Tarimer (oder nach einem anliegenden See, Kara-küler), von den Anwohnern des Lohnor als den Lob-Norern oder Karakurtschinern. Man erzählte dem Reisenden, dass die Tarimer ursprünglich am Lobnor gesessen und vor circa 100 Jahren von dort aus längs den Flüssen sich ausgebreitet hätten; ob sie eine ursprüngliche Bevölkerung angetroffen, ist nicht zu ermitteln gewesen, doch hätten sie sich sicher mit Flüchtlingen aus anderen Gegenden vermischt. Die Tarimer gehören offenbar zum arischen Stamme, doch sind ihre Gesichtszüge ausserordentlich mannigfaltig: man trifft Individuen, welche Sarten, Kirgisen, ja sogar des Tanguten gleichen, hier und da trifft man rein mongolische Gesichtszüge. Im Allgemeinen haben die Tarimer eine bleiche Gesichtsfarbe, eine flache Brust und einen schwächlichen Körperbau; die Männer sind von mittlerem, oft hohem Wuchs; die Frauen kleiner. Doch kamen die weiblichen Individuen wenig zur Beobachtung, da sie beim Erscheinen des Reisenden sofort entflohen.

Ueber die Sprache der Tarimer weiss Prshewalsky nichts weiter zu melden, als dass der ihn begleitende Dolmetscher, ein Tarantsche aus Kuldsha, sich leicht mit den Tarimern verständigen konnte, woraus Prshewalsky schliesst, dass der Unterschied zwischen der Sprache der Tarantschen (und Sarten) und der der Tarimer nicht gross ist. Sie sprechen schnell, laut und lebhaft; ihre Verwunderung drücken sie durch Schmatzen und den Ausruf Jóba! Jóba! aus. Die Tarimer bekennen sich zum Islam, doch haben sich mancherlei heidnische Gebräuche bei ihnen erhalten: sie begraben ihre Todten in Böten, und später umziehen sie den Grabhügel mit Netzen, dann hängen sie allerlei Lappen, ferner Geweihe und Schwänze vom wilden Yak, zum Schmuck an Stangen neben das Grab.

Die Wohnungen der Tarimer werden in überaus einfacher Weise aus Schilfrohr angefertigt: Zuerst werden unbehauene Baumstämme (Pappeln) eingegraben, darüber zusammengebundene Balken und Stangen; Dach und Wände des Hauses fertigt man aus leicht zusammengefügtem Schilfrohr. Im Dache bleibt nur eine Oeffnung zum Abzug des Rauches. In der Mitte des Wohnraumes wird der Herd errichtet; unmittelbar auf dem Boden und an den Wänden sind die aus Rohr angefertigten Lagerstätten, selten werden statt dessen Filzdecken angetroffen. Das geringe Geschirr wird auf Brettern an den Wänden untergebracht; für das Vieh wird neben der Wohnstätte ein Verschlag hergestellt. Ein Dutzend solcher Hütten bildet ein Dorf; doch sind diese Dörfer nicht ständig; im Sommer ziehen die Tarimer wegen des Fischfanges an die Seen. Eine besondere Ursache, das Dorf aufzugeben, ist die Krankheit eines Bewohners: das ganze Dorf siedelt fort und überlässt den Erkrankten seinem Schicksal. Die Zahl der Einwohner am unteren Tarim beträgt circa 1200 Individuen.

Die Kleidung der Tarimer besteht aus einem langen Hemde, Beinkleidern und einem Uebergewande mit Aermel, im Winter kommt dazu ein Schafpelz. Stiefel sind selten im Gebrauche, gewöhnlich trägt man im Winter Filzstrümpfe und darüber Schuhe; im Sommer geht man barfuss. Im Winter trägt man Mützen aus Lammfell, im Sommer Hüte aus Filz. Die Frauen tragen ein kurzes Obergewand, welches nur selten gegürtet wird, sondern lose herabhängt, darunter Beinkleid und Hemd. Auf dem Kopfe tragen auch die Weiber eine Pelzmütze, darunter ein handtuchartiges Stück Zeug, welches hinten frei herabhängt. Die Frauen flechten das Haar in zwei Zöpfe, die Mädchen in einen, die Männer rasiren ihr Haupt.

Alles was zur Kleidung und zum häuslichen Gebrauche gehört, wird entweder zu Hause bereitet oder von Händlern, welche aus Korla kommen, gekauft. Zeug fertigen sie aus Schafwolle oder aus den Fasern der Asclepias. Der Fischfang ist ihre Hauptbeschäftigung und Fische sind ihre vorzüglichsten Nahrungsmittel. Statt des Brotes, welches nur die Wohlhabenden geniessen, essen sie die Wurzel der Asclepias. Der Ackerbau wird erst seit ungefähr zehn Jahren betrieben, ist daher noch sehr unbedeutend. Besonders entwickelt ist die Viehzucht; ganz besonders werden Schafe gezüchtet; die Schafe sind

klein, haben einen kleinen Fettschwanz, aber liefern ausgezeichnete Wolle. Ausserdem werden Rinder, wenig Pferde und Esel gehalten, Kameele giebt es nicht; Hunde sind selten.

Die Tarimer sind träge, wie alle Asiaten, dabei argwöhnisch. Ueber das Familienleben konnte Prshewalski wenig erfahren; die Frau ist Herrin im Hause, aber Sklavin des Mannes. Der Mann kann die Frau nach Belieben fortjagen, und eine andere nehmen; man kann sich auf sehr kurze Zeit, selbst auf einige Tage verheirathen.

Von den Lobnorern oder Karakurtschinern erzählt Prshewalski Folgendes: Sie leben in 11 Dörfern um den Lobnor herum; ihre Zahl beträgt jedoch nur ungefähr 300 Individuen beiderlei Geschlechts in 70 Familien vertheilt. Wegen der ungünstigen Lebensbedingungen ist die Zahl der Kinder nur gering, selten fünf bis sechs, gewöhnlich zwei bis drei, oft nur ein Kind. Vor nicht langer Zeit war die Bevölkerung zahlreicher, aber insbesondere haben die Pocken stark verheerend gewirkt. Unter dem Einflusse von Einwanderern aus Khotan, welche sich in Tscharchalyk, südwestlich vom Lobnor niedergelassen haben, haben die Lobnorer ihre bisherige primitive Lebensweise sehr verändert und fangen jetzt an Ackerbau zu treiben. Nur die unmittelbar am See lebenden haben sich in ihrer ursprünglichen Einfachheit erhalten. Die Lobnorer scheinen wie die Tarimer dem arischen Stamme anzugehören, doch sind sie, ihrer Gesichtsbildung nach, sehr gemischt. Sie sind von mittlerem oder kleinem Wuchs, schwachem Körperbau mit abgeflachter Brust, verhältnissmässig kleinem Kopfe, vorstehenden Backenknochen, spitzem Kinn, schwachem Bartwuchs, dicken Lippen, ausgezeichneten weissen Zähnen, und einer dunklen Hautfarbe.

Ihre Sprache ist dieselbe, wie die aller Bewohner am unteren Tarim, sie ist dem in Khotan gesprochenen Dialect nahe verwandt, und unterscheidet sich etwas von dem Dialect in Korla und Turfan.

Es ist ein trauriges Bild, welches Prshewalski von den hart am Lobnor wohnenden Leuten entwirft. Hart am Ufer auf einem kleinen freien Platz stehen einige viereckige Rohrhütten, das ist ein Dorf. Die Hütten sind aus Schilf gebaut, selbst die Pfeiler in den Ecken bestehen aus Rohrbündeln; das Schilfrohr ist auf dem Boden ausgebreitet und bildet eine dünne Decke auf dem morastigen Grunde. In der Mitte des Raumes ist eine Grube für das Feuer, als Brennmaterial dient Schilfrohr. Diese Pflanze ist für die Lobnorer unschätzbar; die jungen Triebe werden auch im Frühling gegessen.

Ein anderes, den Lobnorern nützliches Gewächs, ist die Seidenpflanze Asclepias, welche namentlich am unteren Tarim wächst. Die Fasern werden gesponnen und zu Geweben, welche zu Kleidungsstücken verwandt werden, verarbeitet.

In der Kleidung gleichen sie den Tarimern, nur dass sie noch ärmlicher einhergehen als jene. Ihre Hauptnahrung besteht in Fischen; das Wasser, worin die Fische gekocht werden, trinken sie als Thee; Hammelfleisch vertragen viele gar nicht, Brot, welches sie hier und da von Tscharchalyk bekommen, essen sie selten. In ihren Hütten ist nur ein ärmliches Inventarium anzutreffen. So ärmlich wie die äussere Umgebung, so scheint auch die innere Welt der Vorstellungen der Lobnorer zu sein; ihre geistigen Eigenschaften reichen nicht weit. Der Islam, zu dem sie sich bekennen, hat keine tiefe Wurzel gefasst. Im Allgemeinen kann man dieselben Gebräuche beobachten, wie bei den Tarimern. Die Todten werden in Böten begraben; ein Boot nimmt die Leiche selbst auf, das andere dient als Deckel, das Boot steht auf niedrigen Stützen in einer geringen Vertiefung in der Erde; ein Theil der Netze wird ins Grab gelegt.

Im Winter leiden die Lobnorer viel in Folge der strengen Kälte, vor welcher sie in ihren erbärmlichen Rohrhütten wenig geschützt sind; im Sommer durch die Millionen von Mücken, welche namentlich die Kinder quälen, und allen bei Tag und bei Nacht keine Ruhe lassen. Auch durch Mangel an Nahrung, namentlich im Winter in Folge unzureichenden Fischfanges, haben sie zu leiden, viele sterben Hungers. Augenentzündungen in Folge des salzhaltigen Staubes sind sehr verbreitet, daneben allerlei Geschwüre und Rheumatismus.

Der Reisende Ujfalvy de Meso-Kovedsch giebt kurze Mittheilung über den Cephalindex der Baschkiren, S. 51.

Malijew hatte den Cephalindex der Steppenbaschkiren mit 82,2 bestimmt, als Resultat von Messungen 30 lebender Individuen (die Waldbaschkiren haben einen Cephalindex von 79,1 nach Messungen an 10 lebenden Individuen). Nach Ujfalvy's Messungen nun beträgt der Cephalindex der Baschkiren sogar 84,12; an 12 gemessenen Individuen schwankte der Index von 87,36 bis 78,21. Ob Ujfalvy Steppen- und Wald-Baschkiren vor sich gehabt hat, ist nicht mitgetheilt.

Materialien zur Ethnographie Mittel-Asiens (Aus einem Briefe des Reisenden Ujfalvy de Meso-Kovedsch.) S. 116 bis 118.

Ujfalvy machte von Samarkand aus eine Excursion nach Kohistan, um daselbst das Volk der Galtschon zu studiren, von denen er 57 Individuen einer genauen und eingehenden Messung unterwarf.

Weder Fr. Müller noch Peschel gedenken dieses interessanten Stammes, sondern werfen den-

selben mit den Tadschiks zusammen, was mit Unrecht geschieht, da dieselben sich vielfach von einander unterscheiden. Fedschenko, Grebenkin und Kuhn erwähnen gelegentlich der Galtschen, ohne sich eingehend mit ihnen zu beschäftigen.

Die Galtschen, die Einwohner Kohistans sind die Vertreter der alten iranischen Race, welche zur Zeit Alexander des Grossen Transoxanien, Ferghana und die westlichen Abhänge des Bolorgebirges inne hatten. Man kann die Bevölkerung als die eingeborene des Landes ansehen, weil sie seit Menschengedenken hier wohnt. Die Galtschen unterscheiden sich wenigstens um so viel von den Tadschiks, als diese von den Persern.

Die Galtschen zerfallen in:

1) Magianen, welche zwischen Pendshakent und Magian wohnen.

2) Folgaren, zwischen Uromnitan und Warsiminor.

3) Matschen, im Osten des Warsiminor.

4) Fanen, südlich von Warsiminor im Thale des Fan-Darja.

5) Jagnauden, im Thale Jagnanda.

Alle sprechen verschiedene Dialecte der persischen Sprache und verstehen einander, mit Ausnahme der Jagnauden, deren Sprache bedeutend abweicht.

Die Galtschen sind von hohem Wuchs und mittlerer Körperfülle; die Farbe des Gesichts ist bronzeartig, die Farbe der Haut an den bedeckten Körperstellen weiss. Die Haare sind schwarz, braun, röthlich und blond; selten glatt, häufiger lockig: der Bart üppig, bald dunkel, bald röthlich oder blond. Die äusseren Augenwinkel niemals nach oben gerichtet; die Farbe der Augen dunkelbraun oder blau. Die Form der Nase ist schön; die Nase ist lang, gekrümmt und fein. Die Lippen sind stets dünn und gerade; die Zähne klein und oft krank in Folge des übermässigen Gebrauches trockener Früchte. Die Stirn gewöhnlich hoch und etwas nach hinten geneigt; die Gegend der Augenbrauen scharf vortretend, der Raum dazwischen (Glabella) bedeutend vertieft. Die Augenbrauen selbst bogig und dicht. Der Mund gewöhnlich nicht gross, das Kinn oval. Die Form des Gesichtes ist ebenfalls oval. Die Ohren klein oder mittelgross, meist flach und nur selten abstehend. Der Körperbau kräftig, nervigt. Die Hände und Füsse grösser als bei den Tadschiks, grösser als bei den Tataren und Kirgisen.

Hier und da trifft man Ansiedelungen, in welchen fast alle Bewohner Cretins sind.

Zu den am meisten verbreiteten Krankheiten der Galtschen gehören Augenleiden, Steinleiden und rheumatische Affectionen der Glieder. Sie heirathen fast ausschliesslich nur unter einander, in Pendshakent allein findet man vereinzelte Ausnahmen. Gewöhnlich hat jeder Galtsche nur eine Frau, selten zwei oder drei. Ujfalvy hält die Galtschen für reine Abkömmlinge der alten iranischen Race, während die Tadschiks, welche sich gern mit Usbeken und Kirgisen vermischen, als ein Mischvolk anzusehen sind.

Ujfalvy bestimmte den Cephalindex bei den Galtschen 86,21 (57 Individuen), bei Usbeken 84,71 (9 Individuen), bei Tadschiks 83,09 (28 Individuen).

Ujfalvy verspricht in einer ausführlichen Monographie eingehende Mittheilungen zu machen.

Baschkiren, Meschtscheräken und Tepteren. (Aus einem Briefe K. Ujfalvy's an W. Maynow.) S. 118 bis 120.

Mit Rücksicht auf die geringen oder unrichtigen Angaben in der Litoratur in Betreff der genannten Völker spricht Ujfalvy seine Ansicht über dieselben in Folgendem aus:

Im Gouvernement Orenburg werden 230000, im Gouvernement Ufa 287000 Baschkiren gezählt. Nur die letztere Zahl ist richtig, insofern als das Orenburgische statistische Comité leider zwischen den Baschkiren, Meschtscheräken und Tepteren keinen Unterschied gemacht, sondern alle zu den Baschkiren gerechnet hat.

Im Uluss (Lager) von Bursansk (Gouvernement Orenburg), leben 50000 reine Baschkiren, welche mit Verachtung auf alle übrigen herabsehen und der Meinung sind, dass alle anderen nur fälschlich Baschkiren heissen. Sie leben in einer bergigen Gegend; sind von hohem Wuchs, kräftigem Körperbau schön, haben dunkle Haare und angenehme Gesichtszüge. Ujfalvy meint, dass sie den Szeklen und Magyaren ähulich seien. Es sind vortreffliche Reiter, stolz, aufbrausend, aber sehr faul.

Die Meschtscheräken gleichen mehr den Wogulen; sie vermischen sich gern mit den Baschkiren und Tepteren.

Die Tepteren sind von hohem Wuchs, kräftig, haben dunkle Haare. Sie sind keine Nomaden, sondern haben feste Wohnsitze, sind sehr thätig und arbeitsam und besitzen einen ganz anderen Charakter als die Baschkiren. H. Kudrjäwzow, Gutsbesitzer im Kreise Belebey, Gouv. Ufa, beschreibt die Tepteren folgendermaassen:

Sie sind offenbar durch Vermischung von Baschkiren mit Tataren entstanden, und sesshaft geworden. Das Wort „Tepteren“ bedeutet eigentlich „Nachkömmlinge, Neuentstandene“, von den nomadisirenden Baschkiren werden sie mit Verachtung behandelt. Die Tepteren erinnern bald mehr an den Typus der Baschkiren, bald an den der Tataren; offenbar in Folge dessen, dass bald mehr das baschkirische, bald mehr (das türkisch-)tatarische Blut vorwaltet.

Ujfalvy verspricht eine specielle Beschreibung der Baschkiren von Bursjänsk und theilt hier nur

einige Messungen mit, welche er an den Soldaten des in Orenburg stationirten Reiterregiments vorgenommen hat. Aus einer Reihe von Beobachtungen berechnet sich als mittleres Maass des Cephalindex 85,75, ein Resultat, welches weit von dem Malijew'schen (79,10) abweicht. Ujfalvy will sich überzeugt haben, dass der Grund für diese Differenz darin liegt, dass die von Malijew gemessenen Ufaschen Baschkiren (79,10) am wenigsten rein sind. Reineren Typus sind schon die Baschkiren von Belebey (82,20), am reinsten sind die von Malijew ausgegrabenen Schädel (84,20), welche Zahl sich am meisten dem oben angegebenen Mittel Ujfalvy's (85,75) nähert.

Malijew meint, unter den Baschkiren zwei verschiedene Typen gefunden zu haben: Berg- (Wald-) und Steppenbaschkiren. Nach der Ansicht Ujfalvy's handelt es sich hierbei nur um reine unvermischte Baschkiren und um Mischlinge zwischen Baschkiren mit Meschtscheräken und Tepteren. Die Berg- oder Waldbaschkiren, welche den Typus am reinsten erhalten haben, sind im höchsten Grade brachycephal. Die Meschtscheräken, Tepteren und Baschkiren nehmen eine vermittelnde Stellung ein zwischen den Wogulo-Ostjäken einerseits und den Magyaren andererseits. Alles sind ugro-finnische Völker, welche zum ugroaltaischen Stamme gehören. Bei den Baschkiren, wie bei den Magyaren ist das ugrische Element einem sehr starken türkisch-tatarischen Einflusse unterworfen gewesen, auf die Wogulen wirkte in ähnlicher Weise mongolischer Einfluss, während die Ostjäken bis zur Berührung mit den Russen unvermischt blieben.

Reine Meschtscheräken sind sehr selten, reine Baschkiren häufiger, aber die Tepteren sind alle Mischlinge.

Ujfalvy wird an einem anderen Orte eingehender über diese interessante Frage sich auslassen.

Miklucho-Maklay: Die Insel Wuab. Anthropologisch-ethnographische Skizzen aus dem Tagebuche (S. 76 bis 89). Bd. XIII.

Anthropologische Bemerkungen. Die Körpergrösse der Eingeborenen ist geringer, als die mittlere der Europäer, 1500 bis 1690 mm nach 30 Messungen; einer der Häuptlinge war 1765 mm gross. Die Weiber sind kleiner, 1360 bis 1480 mm. Die Hautfarbe ist bei Weibern heller als bei Männern und bietet manche Abwechselung dar; im Allgemeinen schwankt sie zwischen Nr. 21, 30, 28 und 43 (Broca's Farbentabelle). Die Haare des Kopfes bieten grosse Mannigfaltigkeiten dar; sie sind selten straff, sondern meist mehr oder weniger gelockt, und werden zu einer grossen Frisur, wie die Papuas sie tragen, verarbeitet. Viele haben einen kräftigen Bart, bei vielen ist der Körper (Brust, Unterleib, Beine) mit dichten Haaren bedeckt. Bei vielen Kindern und auch bei einigen Weibern ist auch die Stirn behaart, so dass nur ein kleines unbedeutendes Dreieck zwischen den Augenbrauen haarlos ist. Die Männer zupfen sich die Haare des Bartes aus, die Weiber die Haare der Achselgruben und des Mons Veneris. Der Schädel ist mesocephal mit einer geringen Neigung zur Brachycephalie, der Index bei Männer (25 Messungen) beträgt 74,3 bis 81,7, bei Weibern (12 Messungen) 74,0 bis 84,3. Die Nase ist niedrig und breit; den Säuglingen wird durch ein bestimmtes Verfahren (andowek genannt), die Nase plattgedrückt, weil eine grosse vorstehende Nase als hässlich gilt. Die Durchbohrung der Nasenscheidewand ist ebenso gebräuchlich, wie die der Ohren. In der Oeffnung der Nasenscheidewand trägt man eine Blume oder ein wohlriechendes Blatt; in den durchbohrten Ohren grosse Ringe aus Schildpatt.

Beide Geschlechter tätowiren sich, doch vorherrschend die Männer, wenngleich auch einzelne sich von dieser Sitte frei halten; es tätowiren sich Häuptlinge, freie Leute und Sklaven ohne Unterschied in der Zeichnung.

Besonders charakteristisch ist die Isolirung der jungen Mädchen beim Eintritt der Pubertät und die der Frauen zur Zeit der Menstruation und nach einer Geburt. Die jungen Mädchen verlassen das elterliche Haus und leben eine Zeitlang (2 bis 3 Monate) in besonderen dazu erbauten kleinen Hütten, unweit des Dorfes. Hierhin ziehen sich auch die Weiber zur Zeit der Menstruation zurück.

Verwaltung. Stände. Es leben ungefähr 6000 Eingeborene auf Wuab; sie werden von einigen, von einander unabhängigen, oft sogar einander feindseligen Häuptlingen, regiert. Die Bezeichnung der Eingeborenen für diese ist Pilun, was die dort lebenden Europäer nicht ganz richtig mit „König" übersetzen. Die Namen der bedeutenderen der von solchen „Pilun" regierten Provinzen sind: Tomil, Rul, Goror, Nif, Kiliwit, Onat, Kanif. Der Pilun von Tomil gilt für den bedeutendsten.

Neben der weltlichen Macht des Pilun giebt es noch die geistliche Macht „Matramat (Matrmat oder Matemat), d. h. die Macht derjenigen Personen, welche die Vermittlerrolle zwischen der Gottheit und den Menschen spielen. Diese Personen haben grossen Einfluss; nichts geschieht ohne ihren Rath. Jedes Dorf hat seinen Matramat, der mächtigste wohnt in Tomil.

Ausser dem Pilun existiren in jeder Provinz noch einige untergeordnete Häuptlinge, eine Art Aristokratie; dann folgt aber sofort in der Stufenleiter der Stand der freien Leute, welche die eigentliche Hauptmasse der Bevölkerung ausmachen.

Dann giebt es Sklaven; sie wohnen in besonderen Dörfern, müssen für den Pilun und die freien Leute, denen sie unterthan sind, arbeiten; sie sind allerlei Einschränkungen unterworfen, dürfen sich nicht tatowiren, keinen Kamm im Haare tragen u. dergl. m. Auffallend ist, dass der Wuchs der Sklaven meist ein kleinerer als der der übrigen Eingeborenen ist.

Unter der Botmässigkeit der Insel Wuab befindet sich eine Anzahl kleinerer, in der Nabe gelegener Inseln, die Einwohner der letzteren zahlen den Einwohnern von Wuab Tribut.

Baulichkeiten. Die Bauwerke der Eingeborenen in Wuah sind sehr bemerkenswerth: Gepflasterte Strassen, grosse gemeinschaftliche Häuser (Clubhäuser) und Grabmäler. Die Häuser sind auf drei- bis fünffüssigen steinernen Fundamenten errichtet. Was dem Europäer an diesen Häusern, auch den grossen, besonders auffällt, ist einmal der Umstand, dass alle Befestigungsmittel der grössten und dicksten Säulen und Balken nur dünne (3 mm) Schnüre sind und ferner, dass für die mittleren Säulen, welche das Dach tragen, vorzüglich krumme Baumstämme gewählt werden.

Eine besondere Einrichtung sind die sogenannten Clubhäuser „Bay-hay" genannt. Die Bestimmung der Clubhäuser ist sehr vielseitig. Sie dienen zum Versammlungsort und Nachtlager für die Mitglieder einer Gesellschaft, deren an einem Orte mehrere sein können, für die Unterkunft von Gästen oder Reisenden. Jede Genossenschaft hält einige junge Mädchen, welche den Mitgliedern jederzeit zu Diensten sind; die Mädchen werden gekauft oder geraubt und führen im Vergleiche zu den verheiratheten Frauen ein angenehmes Leben. Es gilt für keine Schande, in einem Clubhause zu leben, da einzelne Männer sich von hier ihre Frauen holen. Zwischen den Clubmädchen und den verheiratheten Frauen existirt Feindschaft, es haben deshalb die ersteren besondere isolirt stehende Hütten, in welchen sie die Zeit ihrer Menstruation verbringen.

Bemerkenswerth sind die Grabmäler, wie sie Miklucho im Dorfe Okitam sah. Man begräbt die Todten immer fern vom Ufer des Meeres auf Hügeln, und zwar die Männer sitzend mit angezogenen Knieen, die Frauen und Kinder liegend. Auf dem eigentlichen Grabe errichtet man Pyramiden von höchstens 9 Fuss Höhe aus Steinen, und zwar je nach dem Ansehen des Verstorbenen mit mehreren Etagen, so hatte die Grabpyramide eines Häuptlings acht Etagen, die eines Sklaven nur eine. Bei den Bestattungen von Häuptlingen oder angesehenen Personen sollen kriegerische Spiele zu Ehren der Verstorbenen aufgeführt werden, wie man Miklucho-Maklay erzählte, er selbst hatte keine Gelegenheit, derartige zu sehen.

Zahlmittel. Als Geld, welches die Eingeborenen „Fe" nennen, dienen grob gehauene Steine (Quarz ?) mit einem Loche in der Mitte, also etwa von dem Aussehen unserer Mühlsteine und von verschiedener Grösse (1 bis 7 Fuss im Durchmesser) und einigen Tonnen Schwere. Der Werth der Steine ist sehr verschieden, er ist abhängig von der Grösse, Art der Bearbeitung und schwankt zwischen 1 und 1000 Dollar. Die Steine werden nicht auf Wuah gefunden, sondern von den Palaninseln eingeführt. Als Scheidemünze gewissermaassen dienen daneben Perlmuttermuschelschalen, welche in grosser Menge aus Singapure herbeigeschafft werden und einen Werth von circa 20 Dollar repräsentiren; sie werden „Sar" genannt. Ein anderes sonderbares Werthzeichen besteht in aufgerollten grobgearbeiteten Matten, welche man Ambul nennt. Die cylindrischen Rollen sind 3 Fuss breit und 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuss im Durchmesser und haben einen ungefähren Werth von 35 bis 40 Dollar. Drittens dienen als Geld Perlmuscheln „Sar" genannt, sie werden auf Schnüren aufgereiht.

Ausser dem Fe, Ambul und Sar, welche zum allgemeinen Gebrauch bestimmt sind, existirt noch ein Zahlmittel ausschliesslich für den Gebrauch der Häuptlinge, das sind verschiedene geschliffene Steine und gedrehte Muscheln, welche wie ein Schmuck aufgereiht sind und wegen ihrer Seltenheit hoch im Werthe stehen.

Einfluss der Europäer auf die Eingeborenen. Erst seit kurzer Zeit sind die Steinbeile ausser Gebrauch gekommen (einige Exemplare konnte Miklucho sich noch verschaffen) und werden durch eiserne ersetzt. Fonofey, der Pilun von Gorora, ein Mann von circa 50 Jahren, erzählte, dass noch in der Jugendzeit seines Vaters Steinbeile durchweg gebraucht wurden; schon als Kind sah Fonofey vorwiegend eiserne Werkzeuge und jetzt würden Steinbeile gar nicht benutzt. Charakteristisch ist, dass die neuen eisernen Beile in Bezug auf ihre Construction vollständig den alten Steinbeilen gleichen, d. h. das Eisen ist genau so im Stiele befestigt, wie zu alten Zeiten der zugeschärfte Stein oder die Muschel. Mit Vorliebe nehmen die Eingeborenen zu ihren neuen Beilen stählerne Meissel. Im Allgemeinen verstehen die Eingeborenen jetzt schon die Güte der Stahl- und Eisenwaaren zu schätzen; solche Gegenstände sind auch sehr beliebt bei ihnen, auch Flinten, sogar kleine Kanonen. Gewehe und Kleider werden nicht verlangt; man gestattet es sich nicht, in den Dörfern europäische Kleider zu tragen.

Vor acht Jahren siedelte sich der erste Europäer hier an, jetzt leben auf Wuah vier Europäer. Hier und da kommen aber Schiffer des Handels

wegen nach Wuah; dass ihr Einfluss ein guter ist, lässt sich leider nicht behaupten.

W. J. Maynow: Ueber die Aufgrabungen der Kurgane der Wotskaja Pjätina (S. 33 bis 42).

Herr Maynow betheiligte sich an den Aufgrabungen, welche Professor L. K. Iwanowski (Petersburg) an Kurganen im Gebiete der alten sogenannten Wotskaja Pjätina [1]) anstellte. Die Kurgane des Gouvernements Petersburg sind den Kurganen Südrusslands wenig ähnlich. Die Petersburger Kurgane stehen gewöhnlich in Gruppen von 15 bis 300 bei einander; der einzelne Kurgan hat die Gestalt einer kegelförmigen Erdaufschüttung von $2^1/_2$ bis 3 Meter Höhe und 4 bis 5 Meter Durchmesser an der Basis; die Oberfläche des Kurgans ist gewöhnlich durchweg mit kleinen Bäumchen und Haidekraut bedeckt, während in den Zwischenräumen zwischen den Kurganen und in ihrer Umgebung keine Vegetation zu finden ist. Hier und da treten aus einer ganzen Reihe von Kurganen zwei oder drei grössere von 3 bis 4 Meter Höhe hervor, ohne jedoch, wie die späteren Aufgrabungen dargethan haben, sich inhaltlich irgendwie von den anderen auszuzeichnen. Herr Iwanowski hat bis zu 3000 Stück Kurgane untersucht und zwar in dem Gebiete zwischen der Stadt Gatschina einerseits, und den Stationen Moloskowitzi der Baltischen Eisenbahn und Preobrashenskaja der Warschauer Bahn andererseits. Was für ein Volkstamm in jenen Kurganen ruht, ist streitig. Iwanowski hält den Stamm für einen slavischen, Aspelin, Ahlquist sind geneigt denselben für finnisch oder uralo-altaisch zu halten und Maynow schliesst, auf die kraniologischen Befunde sich stützend, den letzteren sich an. Eins ist aber sicher, dass jenes Volk äussert arm war, nur selten findet man viele Gegenstände in einem Kurgan, alle Sachen aus Bronze sind fremdländische; einheimische Producte gab es nicht.

Innerhalb der Kurgane fanden sich aus Steinen zusammengefügte Kisten, und in diesen lagen die Todten. Die Grabkisten waren aus 1 bis 3 Reihen Steinen von $^1/_2$ Meter Länge und 8 Centimeter Dicke zusammengesetzt; meist existirt auch eine Lage von Steinen als Decke. Die Entfernung der Grabkisten vom Gipfel des Kurgans war verschieden; mitunter nur 20 bis 25 Centimeter, oft auch 50 bis 70 Centimeter. Auf der Grabkiste lagen, mit Aschenbestandtheilen untermengt, gebrannte Knochen vom Schaf, Ziege oder Rind u. s. w. Im Inneren der Grabkiste, von Erde umgeben, befand sich das Skelet, der Kopf nach Osten gerichtet in aufrechter Stellung; offenbar waren die Leichen in sitzender Stellung mit gestreckten Beinen begraben worden. Links vom Schädel (ca. 50 cm) stiess man stets auf einige regelmässig geordnete Steine, eine Art Altar, welcher wahrscheinlich zur Opferung gedient hatte; die Steine waren stark angebrannt und dazwischen lagen Kohlen, Asche, gebraunte Knochen u. s. w. Neben dem Schädel befanden sich Ohrringe, Armringe und andere Gegenstände wie Messer, Sicheln u. s. w. Ringe fanden sich am Daumen und Zeigefinger, niemals am vierten Finger (diese Sitte herrscht noch heutigen Tages bei den östlichen Finnen und bei Karelen). Unter dem Skelet stiess man auf eine dicke Aschenschicht, offenbar die Reste des Scheiterhaufens, auf welchem man einige dem Todten zugehörige Gegenstände verbrannte, vielleicht auch Opfer darbrachte; aus einigen Knochen schliesst Herr Maynew, dass man Vögel, vielleicht einen Hahn geopfert habe.

Die Finger- und Armringe kamen in drei, für die Kurgane der Wotskaja Pjätina charakteristischen Formen vor: Erstens flache mit Zeichnungen verzierte Finger- oder Armringe; die Zeichnungen bestehen entweder in kleinen Kreisen oder Zacken, oft in einer Reihe punktirter oder aus Strichen zusammengesetzer Dreiecke. Eine andere Art jener Ringe ist aus mehr oder weniger dickem, gedrehtem oder nicht gedrehtem Bronzedraht angefertigt; seitlich oder von oben nach unten sind die Reifen zusammengedrückt. Die dritte Art, welche recht selten ist, besteht aus feineren, zu einer Masse zusammengedrehten Bronzedrähten. Die Fibeln sind oft verziert, oft in Form eines Stierkopfes gearbeitet, was unzweifelhaft auf eine andauernde Beziehung jenes Volkstammes mit den Ostfinnen andeutet. Besonders interessant sind die Spangen von einer Form, welche niemals nördlich vom finnischen Busen, wohl aber ausnahmsweise im gross-permischen Culturgebiete gefunden worden ist. Es bestehen die Spangen aus zwei dünnen Bronzeringen, welche an vier, drei und zwei Stellen Abplattungen mit einer Zeichnung besitzen, ein Ring ist in den anderen hineingesteckt. Die Gürtel sind ausgezeichnet durch besonderen Schmuck, welcher in verschiedenen metallenen Beschlägen besteht. Diese ähneln in der Form bald einer Schildkröte, bald einem Käfer (Todtengräber ?), bald bestehen sie aus kreisförmigen mit Zeichnungen verzierten Plättchen, mitunter haben sie auch die beliebte grosspermische Form des Stierkopfes. Wahrscheinlich waren die Gürtel auch mit Kauri's oder Perlen geziert. Besondere Aufmerksamkeit verdienen auch die verschiedenartigen Anhängsel, welche als Zierrath dienten; sie sind in fünf Typen vertreten, welche den von Uwarow an den Schmucksachen der Merjä gefundenen gleichen. Die Zierrathen bestehen aus

[1]) Mit diesem Namen bezeichnete man in früherer Zeit denjenigen Theil des jetzigen Gouvernements Petersburg, welchen die Woten bewohnten, etwa die heutige Gegend zwischen Luga und Narva.

einer Reihe zusammengefügter Bronzekettchen mit dreieckigen Anhängseln oder mit einer Anzahl Schellen; die Anhängsel haben die Gestalt eines Halbmondes; die vierte Form endlich ist die eines Rades, nach Maynow's Meinung ein Amulet; die fünfte Form trägt den reinen permischen Charakter, sie zeigt nur thierähnliche Muster. Von hohem Interesse sind die „Knöpfe" von Stöcken oder Stäben (batons de commandement der Autoren des Westens); sie haben meist eine thierähnliche Gestalt, vorherrschend die eines Pferdes; die vier Beine und der Schweif sind durch Anhängsel des ersten und zweiten Typus dargestellt, welche an kleinen Ketten befestigt sind; von dem Schweifanhängsel geht der Schweif hakenförmig gekrümmt nach oben. Im Allgemeinen selten ist statt des Pferdes die Figur eines Bären zu erkennen. Messer, Schwerter, Sichel, alles war aus Eisen, obgleich zur Verzierung, z. B. der Messergriffe, auch Bronze benutzt worden ist. Die Messer sind selten ganz gerade, meist leicht gekrümmt, der Handgriff verhältnissmässig klein und geziert mit dreieckigen oder runden Mustern. Die Schwerter erreichen mitunter eine Länge von 72 cm; das mittlere Maass ist 65 bis 70 cm; die Breite schwankt zwischen 4 bis 6 cm. Die Sicheln haben dieselbe Gestalt, wie die heute noch im Gebrauche befindlichen; Sensen sind keine entdeckt worden, wie denn auch heute noch der Gebrauch der Sensen bei den dortigen Einwohnern nicht beliebt ist und der Sichel der Vorzug gegeben wird. Sehr interessant sind ferner die Nadelbüchsen, weil solche weder in Skandinavien, noch anderswo im Westen gefunden worden sind; sie haben fast dieselbe Gestalt, wie die Messerscheiden: sie bestehen einfach aus einer zusammengebogenen und seitlich genieteten bronzenen Lamelle und sind an den Nietstellen durch Anhängsel geschmückt, welche aus kleinen Kettchen mit oder ohne Gänsefüsschen bestehen. Perlen sind in grosser Menge und sehr verschiedene gefunden worden: einige weisen ganz vortreffliche Arbeit auf; am häufigsten sind die Perlen aus Thon; dann aus Fayence, dann aus Bergkrystall und am seltensten aus Glas. Die thönernen oder porzellanenen und gläsernen Perlen haben gewöhnlich eine ovale Form, während die krystallenen als Octaeder oder Dodekaeder auftreten; die Glasperlen sind gewöhnlich blau und auf einzelnen der Thonperlen trifft man, doch nur selten, blattförmige Zeichnungen.

Zum Schluss giebt Herr Maynow die Resultate einiger Messungen, welche er an dreien der gefundenen Schädel anstellte; er hat an jedem Schädel 58 Messungen vorgenommen, hier sei nur eine Zahl angeführt: der Cephalindex betrug bei einem Schädel 79,77, beim zweiten 73,84, beim dritten 77,71 (Weib), zeigt also sehr bedeutende Schwankungen.

Herr Maynow zieht noch keinen Schluss aus diesen Zahlen, er will erst die angefangene Arbeit, die von Herrn Iwanowski ausgegrabenen 2000 Schädel zu messen, beendigen. Im Allgemeinen bemerkt er aber, dass die Schädel in Bezug auf ihre Maasse mehr mit ostfinnischen, als mit slavischen Schädeln stimmen, dass ferner die in den Gräbern gefundenen Gegenstände ebenfalls dem finnischen Typus angehören, wie man denselben z. B. bei den Merjä angetroffen hat. Wenn auch die Kurganbevölkerung der Wodskaja Pjätina nicht dem finnischen Stamme angehörte, so war ihre Cultur jedenfalls ostfinnisch.

W. Maynow: Vorläufige Skizzen der in der Literatur bisher niedergelegten Kenntnisse vom Volksstamme „Mordwa" (S. 90 bis 113).

Herr Maynow hatte die Ausrüstung einer ethnographischen Expedition zur Untersuchung der Mordwinen vorgeschlagen; die ethnographische Section der geographischen Gesellschaft hatte eine besondere Commission zur Prüfung des Vorschlages ernannt und im Auftrage dieser Commission verfasste Herr Maynow die vorliegende Skizze zur Berichterstattung an die Section. Eine Inhaltsangabe dieser fleissig und sorgfältig gemachten Zusammenstellung ist einerseits sehr schwierig, weil Herr Maynow eben selbst Auszüge aus allen den Schriftstellern giebt, welche das Volk der Mordwinen behandeln, andererseits haben wir in Kürze eine ausführliche Abhandlung von Herrn Maynow über die Mordwinen zu erwarten, auf Grundlage eigener Untersuchungen, Messungen u. s. w. Hier nur so viel, dass in dem vorliegenden Aufsatze der Reihe nach besprochen werden: die Religion, die Kleidung, die Nahrung, die Wohnung, das häusliche Leben, die Beschäftigung, Spiele, die körperlichen und geistigen Eigenschaften und dass in jedem Abschnitte die Aussagen der einzelnen Autoren mitgetheilt werden.

24. K. Petkowitsch: Montenegro und die Montenegriner. Skizzen. St. Petersburg 1877. 8. 118 Seiten. (К. Петковичъ. Черногорія и Черногорцы.)

Der Verfasser war 11 Jahre lang russischer Consul in Ragusa und hatte als solcher nicht nur immerfort directe Beziehungen zur montenegrinischen Regierung, sondern besuchte sehr oft das Land selbst. Im Jahre 1859 nahm er, in der Eigenschaft eines russischen Commissärs, an der europäischen internationalen Commission Theil und sammelte damals soviel als möglich genaue Mittheilungen über die Geographie und Statistik Montenegros. Er ist weit davon entfernt, zu glauben, dass sein Büchlein nach allen Seiten ein vollständiges sei, hofft aber immerhin, mancherlei Neues und Interessantes zu bringen.

Auf Seite 18 bis 38 wird die Bevölkerung abgehandelt; Patkowitsch schätzt dieselbe auf 120000 Individuen, welche eigentlich Serben sind und die serbische Sprache reden. Patkowitsch schildert die Montenegriner in folgender Weise. Die Montenegriner zeichnen sich aus durch Liebe zur Freiheit, zur Unabhängigkeit, durch unversöhnliche Feindschaft und Hass gegen die Türken, ihr ganzes Leben ist der Krieg, die Geschichte ihres Landes ist nichts als Krieg. Ihre Volksgesänge sind Kriegsgesänge; schon der zwölfjährige Knabe trägt Waffen und nichts drückt die Stimmung des Mannes so nieder, als das Fortnehmen der Waffen. Sie sind im Allgemeinen stolz, selbstbewusst und sich selbst vertrauend, hitzig, empfindlich und rachsüchtig; sie können eine Beleidigung oder Spott nicht vertragen. Wenn der Montenegriner in Noth ist, so bittet er und nimmt mit Dankbarkeit Hülfe und Unterstützung entgegen, aber er vergiebt sich nie etwas, und erniedrigt sich nie, die dargebotene Unterstützung empört ihn, sobald er fürchtet, sich dabei etwas zu vergeben. Er kann dankbar und erkenntlich sein, aber kann es nicht leiden, wenn man von ihm Dankbarkeit fordert. Das Gefühl der Rache ist sehr stark entwickelt. Ihren Herrschern unterwerfen sie sich ohne Murren; so tapfer und unerschrocken sie im Kampfe sind, so leicht sind sie durch eine strenge häusliche Gewalt zu regieren.

In Montenegro existiren keine Stände: alle Montenegriner sind unter einander und vor dem Gesetze gleich. In einzelnen Stämmen existiren „Aelteste“, die sogenannten Wojewoden oder Serdaren, deren Amt erblich ist, jedoch unter Zustimmung aller Glieder des Stammes.

Durch Vermittelung der Wojewoden und Serdaren, welche auch vom Fürsten ernannt werden können, wird das Land regiert. Daneben hatte sich aber zur Zeit der Herrschaft der Wladika die Weltgeistlichkeit sehr erheblich vermehrt. Man sagt, dass der frühere Wladika, Peter II. (1830 bis 1851) durch Handauflegung je 10 Personen auf einmal zu Priestern weihte. Bis zum Jahre 1852 fand sich in jedem Hause ein oder zwei Priester, die Väter weihten die besten ihrer Söhne zu Priestern. Die Erfordernisse zu dieser Würde waren gering. Die Geistlichen genossen und geniessen noch jetzt in Montenegro grosse Achtung und volles Vertrauen, sie unterscheiden sich durch nichts von ihren Mitbürgern, sie rasiren den Bart, tragen Waffen, beschäftigen sich mit Haus- und Landwirthschaft, treiben Handel und gehen in den Krieg. Durch den Erlass des Metropoliten Ilarion, vom 1. Januar 1865, wurde den montenegrinischen Geistlichen verboten, den Bart zu rasiren. Viele derselben gehen lieber die geistliche Würde auf, um des weltlichen Vortheils, Waffen zu tragen u. s. w. nicht verlustig zu gehen.

Die Montenegriner sprechen serbisch, doch ist die Aussprache einiger Worte nicht überall dieselbe, von fremden Beimischungen ist das Italienische zu erwähnen.

Die Montenegriner sind Bekenner des griechisch-katholischen Glaubens; doch sind ihnen die dogmatischen Eigenthümlichkeiten ihrer Kirche unbekannt; sie sind gottesfürchtig und fromm, beten oft und opfern willig der Kirche und ihren Dienern.

Das häusliche Leben ist ein rein patriarchalisches. Die Frau ist dem Manne gehorsam und unterwürfig; sie hat keine grosse Bedeutung in der Familie und der Gesellschaft. Wenn der Montenegriner von seiner Frau oder weiblichen Angehörigen spricht, oder wenn er einem Anderen die Geburt einer Tochter mittheilt, so beginnt er mit der Bitte um Verzeihung. Die Frauen küssen den Männern die Hände, besorgen die Wirthschaft, die Feldarbeit, gehen auf den Markt, wobei sie schwere Lasten tragen. Bemerkenswerth ist, dass, so gering geachtet die Frau im Kreise der Familie ist, so hoch und unantastbar ist sie ausserhalb des Hauses: eine Frau oder Mädchen kann das ganze Land durchwandern, Keiner wird es wagen sie zu berühren oder beleidigen. Die Frauen sind unerschrocken, ziehen gern mit in den Krieg. Die Ehen werden früh geschlossen und gelten nur dann für glücklich, wenn Söhne daraus hervorgehen.

In Speise und Trank sind die Montenegriner sehr mässig; sie essen Maisbrot, Kartoffeln, Kohl, Fleisch, ziehen Branntwein und Rum dem Weine vor. Die Gastfreundschaft ist sehr entwickelt.

Ihre Häuser bauen sie auf felsigem Grund, um das kleinste Flecklein schwarzer Erde zur Weide oder Garten benutzen zu können. Die Häuschen sind aus Stein gebaut, mit Stroh bedeckt und bestehen gewöhnlich nur aus einem Zimmer, in dessen Mitte der Herd ist.

Nur im Winter schläft man in der Hütte, Sommers im Freien. An der Hütte ist ein Raum für das Vieh; nur in einzelnen sehr ärmlichen Gegenden wohnen Menschen und Vieh in einem Raume.

Das Hausgeräth ist sehr spärlich; bei den Armen besteht es aus einem einzelnen kupfernen Kessel; alle Familienglieder essen aus einer und derselben hölzernen Schale, benutzen hölzerne Löffel, den Gebrauch der Messer und Gabeln verschmähen sie. Beim Zerlegen des Schafbockes dient der Yatagan, der auch im Kampfe seine Dienste leistet.

Die Montenegriner-Männer sind mittleren Wuchses, mager, aber von kräftigem Körperbau; die Hautfarbe in's Bräunliche spielend. Sie tragen nur einen Schnurrbart, rasiren alles übrige; das Haupthaar schneiden sie vorn weg und lassen nur im Nacken die langen Haare übrig. Ihre Augen sind hell und durchbohrend, voll Leben, aus ihnen

spricht Verstand und Schlauheit. Es sind schöne Leute, halten sich gut und haben eine ungewöhnliche Leichtigkeit und Behendigkeit in allen Bewegungen. Sie sind vortreffliche Fussgänger und springen ausgezeichnet. Auch die Frauen sind schön und gut gebaut, von mittlerem Wuchse, brünett, haben schwarzes und dichtes Haar, welches sie in Zöpfe flechten, dichte Augenbrauen, eine regelmässige Nase und lebhafte und fröhliche Augen. In Ausdauer und Ertragen von Beschwerden, in der Leichtigkeit des Ganges stehen die Frauen den Männern nicht nach.

Die Kleidung ist zweckmässig und hübsch. Die beliebten Farben sind Roth, Weiss und Blau. Den Kopf ziert eine kleine mit Gold gestickte Mütze (Kapiza genannt). Ueber dem Hemd (koschul) wird eine Weste (dshamadan) aus rothem Tuche mit Stickerei getragen; dann ein faltiger Rock aus weissem Tuche (gun), welcher bis zu den Knieen reicht und durch einen Gürtel zusammengehalten wird. Im Gürtel werden Waffen u. s. w. getragen. Die kurzen aus blauem Tuche gefertigten Hosen werden unter dem Knie befestigt. An den Füssen tragen sie wollene Strümpfe, welche seitlich offen sind und zugeschnürt werden, und lederne Schuhe (Opanke). Gegen Regen benutzen sie ein aus Wolle gefertigtes Stück Zeug, wie ein Plaid, was sie „Struka“ nennen. Die Kleidung der Reichen wird durch allerlei Schmucksachen verziert.

Die Frauen tragen auch den Ueberrock (gun) aus weissem Tuche, aber ohne Aermel und länger, und Hemden mit weiten Aermeln. Davor eine Schürze und einen Gürtel. Die Fussbekleidung ist dieselbe, wie die der Männer. Die verheiratheten Frauen flechten ihr Haar in zwei Zöpfe, welche sie um den Kopf schlingen und um diese schwarze Tücher. Die Mädchen flechten das Haar in einen Zopf und tragen auf dem Kopfe eine Mütze (kapiza) und ein weisses Tuch darüber, auch die Frauen und Mädchen gebrauchen bei schlechter Witterung die „Struka“. Doch ist hervorzuheben, dass seit 1852, seit der Errichtung der weltlichen Herrschaft, seit der Regierung des Fürsten Danilo, westeuropäische Sitte und Kleidung hier und da Eingang gefunden hat und immer mehr sich verbreiten wird.

25. **Die Sammlung von Abhandlungen zur gerichtlichen Medicin, medicinischen Geographie etc.** Herausgegeben vom medicinischen Departement, Jahrgang 1877, St. Petersburg. 3 Bde. (Сборникъ сичнений по судебной медицинѣ и пр: издаваемый Мед. Департаментомъ С. Петербургъ 1877 г.) enthält unter Anderem:

W. A. Kobylin: Die Körpergrösse, das Körpergewicht und der Brustumfang gesunder und syphilitischer Frauen; auf Grundlage von Messungen und Wägungen im Kalinkinhospital in St. Petersburg. (Band I., Abtheilung I., S. 48 bis 96.)

Da der Verfasser in der russischen Literatur keine Angaben in Betreff gesunder (russischer) Frauen fand, welche ihm zum Vergleiche mit den kranken dienen konnten, so musste er selbst durch eigene Untersuchungen gewisse Normalmaasse sich schaffen. Zu diesem Zwecke untersuchte er solche ins Hospital tretende Frauen, welche nicht syphilitisch waren und an solchen Uebeln litten, deren Einfluss auf das Allgemeinbefinden des Organismus nicht in Betracht kam. Der Verfasser unterscheidet bei seinen Messungen die drei Nationalitäten, Deutsche, Finnländerinnen und Russinnen.

Wir übergehen, was er über die Methode der Untersuchungen, über die Fehlerquellen und über die in der Literatur sich findenden hierhergehörigen Mittheilungen sagt (S. 50 bis 56) und beschränken uns auf die Hauptzahlen.

Körpergrösse. Die mittlere Körpergrösse (nicht syphilitischer) russischer Frauen im Alter von 21 bis 36, sowie von 21 bis 51 Jahren ist 1545,2 mm (1068 und 1223 Individuen wurden gemessen), das Maximum ist 1711 mm, das Minimum 1365 mm. In einer anderen Tabelle (XV), wo nicht syphilitische und syphilitische Frauen zusammengesetzt werden, werden für die drei genannten Nationalitäten folgende Mittel gegeben:

	syphilitische Individuen	nicht syphil. Individuen	Mittelgrösse mm
Deutsche	81	85	1567,5
Finnländerinnen	97	41	1545,4
Russinnen	—	—	1545,2

dazu stellt der Verfasser folgende Maasse anderer europäischen Nationen:

		Frauen			mm
Nach	Tenon	60	aus	N.-Frankreich	1506
„	Martin	50 300	„	N.-Deutschland	1531 1602
„	Krause	?	„	„ „	1624
„	Royd	?	„	England	1543
„	Weissbach	11	„	Oesterreich	1544,8

Zum Vergleiche giebt er ferner folgende Zusammenstellung von Messungen an Männern [1]).

[1]) Es ist wohl zu bemerken, dass es sich, wie aus den beigefügten Gouvernements zu ersehen, keineswegs um Russen allein handelt, sondern auch um Finnen und andere Volksstämme. Ref.

Namen der Autoren	Zahl der Fälle	Alter	Mittel der Körpergrösse	Beruf	Wohnort Gouvernement
Leontowitsch	2650	20 bis 30	1644,6	Rekruten der Landarmee	Charkow
"	3492	—	1633,5		Wjätka
Portugalow	194	—	1640,6		Perm
Illnski	560	—	1632,0		Wladimir
Gumilow	1277	23,2	1644,0	Rekruten der Flotte	nördliche Gouv.
"	1881	22,93	1646,2		Saratow
Betjuktzki	3520	20 bis 30	1644,6		Archangelsk u. Wologda
"	2627	—	1689,0		Jekaterinoslaw, Taurien und Saratow
Erudsinsky	471	?	1671,9	Rekruten	Cherson
Stoljärow	4930	?	1658,9	Rekruten u. Soldaten	?
Radakow	23	?	1648,0	Fabrik-arbeiter	Moskau

Körpergewicht (Tabelle XVIII) und Brustumfang russischer Frauen.

Alter	Zahl d. Individuen	Körpergrösse	Gewicht	oberer Brustumfang	unterer Brustumfang
21 bis 36	1068	1545,2	55,488	829	784,8
36 „ 51	155	1545,1	53,626	821	790,8

Auf alle anderen Berechnungen und die daraus abgeleiteten Beziehungen zwischen Syphilis und dem Körpergewicht u. s. w. gehen wir nicht ein; wir heben nur aus den zwölf Schlussätzen des Verfassers Folgendes hervor:

1) Die Körpergrösse der russischen Frauen aus den nördlichen Gouvernements überschreitet nicht 1550 mm; die Körpergrösse finnischer Frauen ist dieselbe; sie ist um 30 mm geringer als die der Frauen gemischten romanisch-germanischen Stammes und um 30 bis 50 mm geringer als die der germanischen Frauen.

2) Die Syphilis hält, aller Wahrscheinlichkeit nach, die gehörige Entwickelung der Körpergrösse auf.

3) Frauen von grossem Wuchse haben im Vergleiche mit Frauen von mittlerem Wuchse längere untere Extremitäten und einen kürzeren Rumpf, das Umgekehrte ist bei Frauen von kleinem Wuchse der Fall.

4) Das Gewicht russischer Frauen der arbeitenden Classe ist grösser als das der belgischen Frauen.

Dr. med. Buchowzow: Medicinisch-topographische Beschreibung des die Stadt Usman umgebenden (landärztlichen) Bezirkes nebst einer geschichtlichen Skizze der Entwickelung der Medicin im Kreise von Usman. (Bd. I. Abth. II, S. 1 bis 21; Bd. II, Abth. II, S. 1 bis 21 und Bd. III. Abth. II, S. 18 bis 48.)

Die Stadt Usman liegt auf dem rechten Ufer des Flusses Usman im Gouvernement Tambow. Ausser einer Schilderung der Stadt und ihrer Umgebung giebt der Verfasser auch eine Schilderung der Lebensweise der umwohnenden Bauern.

D. J. Pantjuchow: Der Ort Cholyi (Bd. II. Abth. II. S. 21 bis 63).

Der Ort Cholyi liegt im Gouv. Wladimir, Kreis Wjäsniki. Die Gegend ist das Centrum einer sehr energischen und thätigen Bevölkerung, von welcher viele Personen seit Alters her als Händler und Hausirer (ходебщики-офени) ganz Russland durchziehen. Der Verfasser giebt unter Anderem auch eine ethnographische Skizze (Seite 29 bis 37) nebst Bemerkungen über den jetzigen ökonomischen Zustand der Bauern des Kreises Wjäsniki: Die ältesten Einwohner des Wladimirschen Gouvernements stammen ohne Zweifel von den finnischen Völkern Murom und Merjä, darauf weisen jetzt verschiedene Ortsbezeichnungen, welche finnischen Ursprungs sind. Colonisirt wurde die Gegend durch von Norden her aus (Alt-)Nowgorod herkommende Slaven. Jetzt sind weder in der Sprache noch in den Sitten und Gebräuchen der Einwohner des Gouvernements Wladimir Spuren

finnischer Elemente zu finden; vielleicht, dass im körperlichen Verhalten die stark vortretenden Wangenbeine an die Finnen erinnern (Messungen sind nicht ausgeführt). Die Bewohner des Kreises Wjäsniki beschäftigen sich mit dem Ackerbau, doch da der letztere wegen der Dürftigkeit des dortigen Bodens nicht alle Bedürfnisse befriedigt, so betreiben sie seit der ältesten Zeit sowohl Handel, als auch verschiedene Handwerke. Sie sind Hausirer, verfertigen Heiligenbilder und verarbeiten Pelzwerk. Der Ort Chelyi ist seit der ältesten Zeit das Centrum der Hausirer, deren es hier im Gouvernement Wladimir mehr als 5000 giebt; ihr Umsatz wird auf 6 Millionen Rubel geschätzt. Von den 545 bewohnten Ortschaften des Gouvernements Wladimir, ist in mindestens 200 die gesammte männliche Bevölkerung mit Handel beschäftigt. Die Bewohner des Ortes Cholyi unterscheiden sich durch Sitten, Gewohnheiten, Kostüme bedeutend von den umwohnenden Bauern, aber auch durch ihre körperlichen Eigenschaften. Neben dem Handel wird die Anfertigung von Heiligenbildern in Chelyi betrieben; nach einer im Jahre 1855 angestellten Berechnung werden in Chelyi durchschnittlich 1½ Millionen Heiligenbilder angefertigt. Es werden verschiedene Jahrmärkte in Chelyi gehalten, welche jedoch jetzt seit der Eröffnung der Eisenbahn weniger besucht werden als früher.

Aus den Angaben des Verfassers über die Krankheiten jener Gegend dürfte die von Interesse sein, dass der Kropf endemisch ist. Im Osten von Cholyi giebt es Kröpfe in den Gouvernements Kasan und Perm und an vielen Orten Sibiriens. Nach Ermittelung des Verfassers sind im Kreise Wjäsniki östlich und nördlich von Chelyi noch hier und da Kröpfe zu finden, dagegen im Süden und Westen nicht, so dass gewissermaassen Chelyi die westliche Grenze des Kropfes ist. Da der Kreis Wjäsniki auch die westliche Grenze der permischen Formation ist, so vermuthet der Verfasser eine gewisse Beziehung des Kropfes zu der permischen Formation. In Cholyi traf er im Jahre 1873 10 mit Kropf behaftete Individuen (8 Frauen und 2 Männer), ausserdem 2 Cretins (eine Frau und ein Mann) im Alter von 20 Jahren. (Bei einer Einwohnerzahl von 2449 Individuen in 503 Familien.)

Bd. III, Abtheil. III, S. 1 bis 40 enthält eine ausführliche, von Prof. Subbotin unterzeichnete Besprechung des Werkes: Dr. J. Pantjuchew: Versuch einer medicinischen Topographie und Statistik der Stadt Kiew. Kiew 1877. 413 Seiten. Опытъ санитарной топографіи и статистики г. Кіева д-ра И. Пантюхова.

Da das citirte Buch selbst uns nicht vorlag, so bemerken wir nur, dass dieser Anzeige nach das 5. Capitel (S. 83 bis 115) ethnographische Mittheilungen über die frühere und jetzige Bevölkerung der Stadt Kiew bringt. Der Kritiker, Professor Subbotin, erklärt dieses Capitel, in welchem der Verfasser auch die prähistorischen Zeiten berücksichtigt, für wenig gelungen. Wir glauben daher eine Reproduction bei Seite lassen zu können.

26. Das Journal des Ministeriums der Volksaufklärung. Jahrgang 1877. Bd. 139 bis 144. St. Petersburg 1877. 8. (Журналъ министерства народнаго просвѣщенія) enthält unter Anderem:

F. O. Lambin: Die Slaven an dem nördlichen Ufer des Schwarzen Meeres. Bd. 191, S. 48 bis 75 und 234 bis 259.

Die Nachrichten der Chroniken über die am Schwarzen Meere wohnenden Slaven; Meinungsverschiedenheiten in Bezug auf ihren Namen. Die Uglitschi und ihr erster Wohnsitz; das Zusammenstossen der Russen mit den Slaven des Schwarzen Meeres; der Bericht über die Kämpfe Swengold's mit den Uglitschen; Wahrscheinlichkeit des Berichtes, welcher offenbar dem Nestor angehört; Verbesserung der darin vorkommenden verderbten Ausdrücke.

L. M.: Ueber die alte Cultur der Westfinnen auf Grundlage ihrer Sprache. Bd. 191, S. 260 bis 282; Bd. 192, S. 155 bis 198; Bd. 194, S. 239 bis 280.

Eine kritische mit zahlreichen und wichtigen Bemerkungen und Zusätzen versehene Besprechung des Buches von Ahlqvist über die Culturwörter der westfinnischen Sprache. Helsingfors 1875.

A. Harkavy: Zur Frage nach den jüdischen von Firkewitsch in der Krimm gefundenen Alterthümern. Bd. 192, S. 88 bis 121.

Al. Zagarelli: Eine Reise nach Transkaukasien im Sommer 1877. Bd. 194, S. 208 bis 231.

Der Zweck der Reise war, an Ort und Stelle in Mingrelien Materialien zum Studium der mingrelischen Sprache zu sammeln; in dem vorliegenden Aufsatze giebt der Verfasser einen Bericht über das Resultat seiner Forschungen; einige Gedichte sind in russischer Uebersetzung abgedruckt.

27. Nishni-Nowgorodsche Sammlung (Sbornik). Herausgegeben von dem statistischen Comité des Gouvernements Nishni-Nowgorod, unter der Redaction des Secretärs Al. S. Gazisky. Bd. VI. Nishni-Nowgorod 1877. 8°. 480 Seiten. Нижегородскій Сборникъ изд.

Нижегородскимъ губернскимъ статист. комитетомъ подъ редакціею секретаря А. С. Гацискаго. Томъ VI.

Der Band enthält unter Anderem folgende Aufsätze:

M. M. Pospelow: Die Hochzeitsgebräuche in der Gegend von Wetluga (Kreis Makarjew, Gouvernement Nishni-Nowgorod) S. 101 bis 155.

Ausser der Schilderung der Hochzeitsgebräuche der russischen Bauern wird eine Anzahl Gesänge und Lieder, welche dabei zum Vortrage kommen, mitgetheilt.

F. J. Lesizky: Der Wladimirsche Jahrmarkt im Dorfe Tolmatschewo (Kreis Nishni-Nowgorod) S. 225 bis 234.

A. J. Borisowsky: Der Johannistag (Ивановъ день) im Dorfe Nowoe Likejewo (Kreis Nishni-Nowgorod) S. 235 bis 241.

In den beiden letzten Beschreibungen sind einzelne Volksgesänge eingestreut.

28. Die vaterländischen Schriften (Отечественныя записки). Jahrgang 1877, enthalten unter Anderem:

Boborykin: Das russische Sheffield (Skizzen aus dem Dorfe Pawlowo). Bd. I, S. 77 bis 105, 283 bis 305; Bd. II, S. 5 bis 61, 345 bis 395.

Schilderung des Volkslebens mit besonderer Berücksichtigung der gewerblichen Thätigkeit im Dorfe Pawlowo in der Nähe von Nishni-Nowgorod.

G. Iwanow: Leute und Sitten. Skizzen. Bd. V, S. 243 bis 287; Bd. VI, S. 285 bis 313.

Schilderungen des Lebens auf dem Lande.

L. Koteljänsky: Die Tschinschewiken (Skizzen aus dem ländlichen Leben in Süd-Russland). Bd. VI, S. 365 bis 429.

Mit dem Namen Tschinschewiken (Чиншевики) wurden ursprünglich in den südlichen und westlichen Gouvernements des russischen Reiches Ansiedler bezeichnet, welche für die Benutzung des ihnen zugewiesenen Landes eine bestimmte Abgabe, Czynsz (russisch Чиншъ = Tschinsch) entrichteten. Im Jahre 1868 wurden alle Tschinschewiken zu Bauern „umbenannt"; die Benutzung des Landes blieb ihnen wie früher unter denselben Bedingungen. Es sollen ungefähr 300000 (männl.) Seelen Tschinschewiken im süd-westlichen Gebiete Russlands leben.

29. Der europäische Bote (Вѣстникъ Европы). Jahrgang 1877 enthält unter Anderem:

B. P—sky: Die Tschernitzen. Eine Skizze aus dem russischen Leben. Bd. III, S. 527 bis 541.

Der Name „Tschernitza" bedeutet eigentlich „Nonne", wie „Tschernetz" — „Mönch" (abgeleitet von tscherny, schwarz, daher die klösterliche Geistlichkeit die schwarze, die weltliche die weisse genannt wird). Im Gouv. Woronesh aber, wie überhaupt unter Grossrussen und Kleinrussen, wird der Name „Tschernitza" nicht zur Bezeichnung einer Nonne gebraucht, sondern wird angewandt auf ein solches weibliches Individuum, welches „in der Welt" mitten unter den anderen lebt, aber sein Leben Gott geweiht hat. Jungfrauen, welche keine Männer gefunden haben, Wittwen, verlassene Frauen bilden das Contingent, dieser, sich durch stilles Leben, durch Fleiss und Thätigkeit auszeichnenden Classe. Solche Frauen stehen auf eigenen Füssen im Leben und der Verfasser sieht darin eine Art „Emancipation".

30. Nachrichten und gelehrte Schriften der kaiserlichen Universität zu Kasan. 44. Jahrgang. 6 Hefte. Kasan 1877. (Извѣстія и ученыя записки Имп. Казанскаго Университета.)

Darin ist unter Anderem enthalten:

W. Magnitzky: Lieder der Bauern des Dorfes Bjelowolshschkoje (Kreis Tschehoksari, Gouvernement Kasan). (Abtheilung der gelehrten Schriften, S. 155 bis 233 und S. 359 bis 439.)

N. Sagoskin: Methoden und Mittel des Studiums der alten russischen Rechtsgeschichte in Verbindung mit der ältesten Entwickelung des Rechtes bei anderen Völkern slavischen Stammes. (S. 233 bis 283).

N. Sagoskin: Rechtsgeschichte des moskowitischen Reiches. I. Band, S. 439 bis 578, 599 bis 666, 760 bis 900.

N. Soloszitzky: Die von der Veränderung und dem Fortlassen der Kehllaute herrührenden Eigenthümlichkeiten der Sprache der Tschuwaschen. (S. 578 bis 590).

N. Soloszitzky: Die unsichtbare Welt nach den schamanischen Anschauungen der Tscheremissen. (S. 735 bis 760).

31. Die Marine-Sammlung (Морской Сборникъ). Jahrgang 1876. Band 152, Nr. 1, S. 111 bis 151 u. Nr. 2, S. 111.

Marine-Lieutenant Paul Ibis: Eine Excursion nach Formosa. Eine Schilderung der Insel Formosa und ihrer Bewohner. Wir führen nur der Vollständigkeit wegen diesen interessanten Aufsatz an, geben aber keinen Auszug, weil im Globus 1877, Band 31, Nr. 10 bis 15 unter dem Titel Ethnographische Wanderungen von Paul Ibis im Wesentlichen dasselbe noch durch Abbildungen vermehrt enthalten ist.

32. Die Marine-Sammlung (Морской Сборникъ). Jahrgang 1877, Band 161, Nr. 7, S. 43 bis 69 und Nr. 8, S. 27 bis 41 enthält:

M. Onaaewitsch: Eine Fahrt längs den Ufern des Tschuktschenlandes und im Eismeere im Jahre 1876. Lieutenant M. Onazewitsch machte auf dem Klipper „Wsadnik“ unter dem Commando des Capitain-Lieutenants Nowosilsky 3. eine Fahrt von Petropawlowsk durch die Beringstrasse in das Eismeer; leider konnte das Wrangell-Land nicht erreicht werden, weil grosse Eismassen das Vordringen des Schiffes nach Westen hinderten; in einer Entfernung von 80 ital. Meilen kehrte man um. Neben hydrographischen Studien und ihren Resultaten, welche Herrn Onaaewitsch in erster Linie beschäftigten, enthält der Bericht auch Einiges über das Volk der Tschuktschen.

Die ersten Tschuktschen wurden bei der Einfahrt in die Bucht des Erzengels Gabriel gesehen; ein Boot mit sechs Personen, darunter zwei Weiber, kam an das Schiff herangefahren, um allerlei Pelzwerk gegen Taback zu vertauschen. Auffallender Weise lehnten diese Tschuktschen den ihnen dargebotenen Branntwein ab, sie tränken keinen.

Ihr Boot (Baidara), 12 bis 15 Fuss lang, bestand aus einem hölzernen Gerippe, dessen einzelne Theile aus Treibholz mit Wallrossriemen zusammengebunden waren; äusserlich war das ganze Boot überzogen mit Wallrossfell; kein einziger Nagel war benutzt. Die Männer hatten englische Messer und Feuersteinflinten. — Weiter wird Folgendes als Resultat des wiederholten Besuches der Küsten berichtet: An den Küsten der Heiligen-Krena-Bucht befinden sich mehrere Ansiedelungen sesshafter Tschuktschen; auf der Landzunge Mejetschkin nur eine Ansiedelung aus 12 Sommerjurten, in welchen etwa 70 Individuen beiderlei Geschlechts wohnen. In der Providence-Bai auf der Landzunge J-en sind nur wenig Einwohner; sechs Jurten stehen daselbst; grössere Ansiedelungen finden sich am Eingang der Bucht ins Meer; im Inneren der Bucht sind gar keine. Die hier wohnenden Tschuktschen sind meist mit der englischen Sprache bekannt, weil die Bucht häufig von englischen und amerikanischen Schiffen besucht wird. Ein junger Tschuktsche, J. Cenilas, den man dort traf, war als kleines Kind nach Amerika gebracht worden, dort erwachsen und dann zurückgekehrt; wie es schien, diente er den Amerikanern als Handelsagent.

In der Meerenge von Senjäwin kam ein Tschuktsche Namens Inok ans Schiff; derselbe hatte bereits im vorigen Jahre eine Fahrt auf dem russischen Schiffe Gaidamak gemacht und blieb jetzt als Dolmetscher auf dem Wsadnik.

In der Bucht Mitschigmen auf der westlichen Landzunge befinden sich zwölf verhältnissmässig gut und fest gebaute Jurten; hier lagen grosse Massen von Wallross- und Wallfischknochen.

In der Bucht St. Lorenz wohnt in einer kleinen Ansiedelung aber in einer grossen und guten Jurte ein reicher Rennthier-Tschuktsche, Omlilkot; derselbe hat fünf Weiber, trägt europäische Kleidung und pflegt sich zu waschen. Viele Tschuktschen trugen Kamisöle, Flanellwesten und dicke tuchene Kleider; einzelne Tschuktschen sprachen englisch; vor Kurzem hatten amerikanische Schiffe sie besucht. Zwei Stunden Wegs von dieser Ansiedelung war ein Lager von nomadisirenden Rennthier-Tschuktschen, doch waren nur Weiber und Kinder daselbst, die Männer waren bei Omlilkot, der grosse Vorräthe von amerikanischem Whisky besass. Eine Ansiedelung von 40 Jurten und 300 Einwohnern wurde noch am Ostcap angetroffen, an der engsten Stelle der Beringstrasse gegenüber der Insel Diomed; die dortigen Einwohner waren im Vergleich mit den anderen am besten mit allerlei Dingen ausgerüstet, trugen europäische Kleider und hatten grosse Pelzvorräthe. Das war die letzte Ansiedelung, welche besucht wurde; an die Westküste des Tschuktschen Landes nahe heranzufahren, war aus vielen Gründen unmöglich. Auf der ganzen Strecke von der Providence-Bai bis zum Ostcap nimmt der ausländische Handel sehr merklich zu: Flinten, Messer, Beile, allerlei andere eiserne Werkzeuge, ferner Messing- und andere Metallwaaren, europäische Kleider, und schliesslich Zuckersyrop, Taback und Whisky werden eingeführt durch amerikanische Schiffe, welche die Ostküste des Tschuktschenlandes besuchen. Sie tauschen dagegen Wallrosszähne und -Knochen ein, auch Pelzwerk. Die hier an der Küste sesshaften Tschuktschen beschäftigen sich vorherrschend mit dem Fang der Wallrosse und Robben, die ihnen auch Speise, Kleidung u. s. w. gewähren. Die nomadisirenden Rennthier-Tschuktschen führen ihren Handel in anderer Weise. Im Frühlinge kommen sie mit ihren Heerden an die Ostküste und bringen aus Anadyrsk und Kolymsk Taback, welcher in den Depots bei solchen reichen Leuten wie Omlilkot angekauft wird. Ein Hauptdepot für verschiedene Waaren ist jedenfalls auch die Niederlassung am Ostcap. Sobald das Meer in der Beringstrasse sich von Eis befreit hat, fahren die Tschuktschen dann auf ihren Baidaren auf die Insel St. Diomed, wohin auch die amerikanischen Eingeborenen kommen. Hier wird amerikanisches Pelzwerk gegen russischen Taback eingehandelt; die Pelze gehen theils weiter nach Anadyrsk, theils werden sie an die amerikanischen Schiffer verkauft.

Alle Tschuktschen, welche Onazewitsch sah, waren gesund und kräftig; wenig alte Leute und nur solche, welche noch in voller Rüstigkeit waren, wurden gesehen. Der Dolmetscher Inok wurde befragt, ob das etwa damit zusammenhänge, dass die alten schwächlichen Leute getödtet würden. Er gab zur Antwort, dass das schwere Leben der

Tschuktschen die volle Körperkraft erfordere und dass deshalb die alten Leute, um ihrer Familie nicht mehr zur Last zu fallen, sich selbst tödten. Die jungen Tschuktschen sind durch eine kräftige, hohe Brust und durch starke Muskelentwickelung der oberen Extremitäten ausgezeichnet, während die Muskeln der Beine schwach sind.

Die Weiber, besonders die jungen, sind durchaus nicht hässlich, an einigen Orten haben sie recht regelmässige und angenehme Züge; sie schmücken sich gern mit allerlei Perlen. Unsauber aber im höchsten Grade sind Männer wie Weiber; sie waschen sich nie; sie verbringen das Leben in den schmutzigen Jurten, in welchen ein abscheulicher, für einen Europäer fast unerträglicher Geruch nach Fett und Thran herrscht; der grösste Theil der Leute hat kranke entzündete Augen in Folge des steten Rauches.

Die Renthier-Tschuktschen haben bessere Nahrung und reinere Wohnungen. Unter den Tschuktschen herrscht Vielweiberei, doch finden sich selten mehr als zwei Frauen bei einem Manne; nur die reichen Renthier-Tschuktschen haben vier oder fünf Frauen. Die Frau wird gekauft für — Taback. Der Nahrungserwerb liegt den Männern ob, die Frauen sind mit der Wirthschaft und den Kindern beschäftigt. Bei ihren Vergnügungen tanzen und musiciren sie und trinken Branntwein.

33. Kuropatkin, Capitän des kaiserl. russ. Generalstabes. Algerien. St. Petersburg 1877. 309 Seiten. 8°. Mit einer Karte von Algier. (Капитанъ Куропаткинъ. Алжирія.)

Die hier in ein Buch zusammengefassten Abhandlungen und Briefe sind ursprünglich zum Theil im „Militär. Journal" (Военный Сборникъ), zum Theil im „Russischen Invaliden" veröffentlicht worden. Der Verfasser, der jetzige Oberst Kuropatkin, hielt sich im Winter 1874/1875 acht Monate lang in Algerien auf, um das Land zu studiren. Im Anfang des Jahres 1875 betheiligte er sich bei einer von den Franzosen in die grosse Sahara unternommenen Expedition. Die erste Abtheilung des Buches giebt eine militärisch-statistische Uebersicht Algeriens (S. 3 bis 159); darin wird auch die Bevölkerung der Provinz beschrieben (S. 52 bis 78). Die zweite Abtheilung bringt Briefe aus Algerien (S. 159 bis 251), in welchen auch die Expedition in die Sahara geschildert wird (S. 194 bis 250). Die dritte und vierte Abtheilung beschäftigen sich mit der Ernährung der französischen Armee in Algerien (S. 251 bis 285) und mit der Verwendung der Kameele als Zug- und Packthiere zu militärischen Zwecken (S. 285 bis 309).

34. P. Ogorodnikow: Persische Skizzen. St. Petersburg 1877. Octav. 396 Seiten. (П. Огородниковъ. Очерки Персіи Спб. 1871.)

Im Frühling des Jahres 1871 sollte eine Handelskarawane nach Afghanistan abgefertigt werden. Der Unternehmer machte der kaiserl. geographischen Gesellschaft in Petersburg den Vorschlag, sie solle eines ihrer Mitglieder zum Zwecke wissenschaftlicher Untersuchungen der Karawane anvertrauen, commandiren, wobei diesem Begleiter alle mögliche Unterstützung zugesagt wurde. Die kaiserl. russ. geographische Gesellschaft wählte den Herrn P. Ogorodnikow, welcher sich von Petersburg aus über Astrachan nach Astrabad begab. Die durch die Karawane erhoffte Beihülfe blieb aus — es gab nicht einmal einen Dolmetscher dabei; es blieb dem Herrn Ogorodnikow nichts übrig, als entweder sofort umzukehren oder sich direct nach der in Hinsicht des Handels wichtigsten Stadt Chorassans, nach Schachrud zu begeben, woselbst ein Russe, Herr A. F. Baumgarten, lebte. Herr Ogorodnikow wählte das letztere, um mit Hülfe des Herrn Baumgarten Land und Leute kennen zu lernen. Als Frucht der Reise hat er die hier vorliegenden Skizzen veröffentlicht, welche anziehend geschrieben sind und lebhafte Schilderungen der persischen Zustände enthalten. Die handels-statistischen Mittheilungen stehen im Vordergrunde.

35. Nemirowitsch-Dantschenko: Das Reich der Kälte. Gesehenes und Gehörtes. St. Petersburg und Moskau 1877. gr. 8°. 526 Seiten mit 25 Holzschnitten. (Немировичъ Данченко, Страна холода. Видѣнное и слышанное).

Ein hübsch ausgestatteter Band, dem die 25 nach Karasin's Zeichnungen ausgeführten Holzschnitte zur Zierde gereichen.

Der Verfasser, welcher gezwungen war, einige Jahre in Archangel zu leben, hat bereits mehrfach seine Beobachtungen und Eindrücke, welche jenes unwirthliche Gebiet der Kälte auf ihn gemacht, in hier und da etwas breiten Schilderungen mitgetheilt. Der vorliegende Band hat einen mannigfaltigen Inhalt. Eine Fahrt auf dem Weissen Meere wird geschildert; ein Besuch der Murmanischen Küste und des nördlichen Norwegen, sowie der Küste bei Kandalaschk wird beschrieben. Einige Sagen und Gesänge der Lappen werden wiedergegeben. Einige Aufsätze sind einer Skizzirung der Inseln Nowaja-Semlja und Waigatsch gewidmet; doch scheint dies eine Compilation auf Grundlage der bekannten Arbeiten von Baer, Swenske u. s. w.

Dann folgt (S. 385 bis 501) unter dem Titel: „Die Volksstämme im öden Winkel" eine leichte aber lebhafte Charakterisirung folgender Völker: Samojeden, Karelen, Syrjänen, uralische Kosacken, nomadisirende und ansässige Ostjäken, Juraken, Tschuktschen, Kamtschadalen, Aleuten und Lappen. Den Schluss machen einige Reiseskizzen.

36. **Nemirowitsch-Dantschenko**: An der Wolga. Skizzen und Eindrücke einer Sommerfahrt. St. Petersburg 1877. (Немировичъ Данченко, По Волгѣ. Очерки и впечатлѣнія лѣтней поѣздки.)

Wie der Titel sagt: Skizzen einer Sommerreise auf der Wolga. Das Buch hat uns nicht vorgelegen; die kritische russische Presse hat es nicht günstig beurtheilt; es sei leichte Waare in schwerem Styl geschrieben.

37. **L. F. Wojewodsky** (Docent an der neurussischen Universität zu Odessa): Ethnologische und mythologische Studien. I. Trinkgefässe aus Menschenschädeln und andere Beispiele von der Benutzung menschlicher Körpertheile. Odessa 1877. 84 S. (Separatabdruck aus dem XXV. Bande der Schriften der kaiserl. Universität zu Odessa.) (Л. Ф. Воеводскій, Этологическія и миѳологическія замѣтки. I. Чаши изъ человѣчьихъ череповъ и тому подобные примѣры утилизаціи труповъ.)

Der gelehrte Verfasser, welcher vor Kurzem eine umfassende Abhandlung über den Cannibalismus in den griechischen Mythen[1]) geliefert hat, bietet uns hier eine Fortsetzung der dort begonnenen Studien, insofern er hier eine specielle Frage behandelt. In jener Abhandlung ist dargethan, in welcher Weise sich das Leben eines Volkes im Allgemeinen in den Mythen wiederspiegelt; ferner aber hat der Verfasser, um vor allem die Existenz des Cannibalismus in der ältesten Zeit zu beweisen, eine grosse Anzahl von Mythen angeführt, deren älteste Form nur dann verständlich ist, wenn man eine wirkliche Menschenfresserei oder Menschenopfer im Sinne der Bewirthung der Götter mit Menschenfleisch zugiebt. Jetzt ist der Verfasser einen Schritt weiter gegangen. Er hat sich davon überzeugt, dass in der Erinnerung der alten Indogermanen vor allem diejenige Periode der veränderten Lebensweise sich erhalten hat, in welcher die Menschenfresserei beseitigt wurde. In der vorliegenden Abhandlung nun giebt der Verfasser eine Uebersicht solcher Thatsachen, welche sowohl den Gebrauch von Menschenschädeln als Trinkgefässe, als auch sonst die Anwendung von Menschenknochen als sicher hinstellen.

Der Verfasser erinnert an das, was Herodot über die Sitten (IV., 64) der Skythen meldet: der Skythe trinkt das Blut des ersten von ihm erschlagenen Feindes; er zieht dem Feinde die Kopfhaut ab und bereitet sie in gehöriger Weise zu, so dass daraus eine Art „Handtuch“ wird. Er hängt dasselbe zum Schmuck an den Zaum seines Reitpferdes; wer die meisten solcher „Handtücher“ hat, ist angesehen. Einige verfertigen aus den abgezogenen Kopfhäuten Gewänder. Einige ziehen den todten Feinden die Haut der rechten Hand mit den Nägeln ab und machen daraus einen Ueberzug für den Köcher. Viele ziehen dem ganzen Menschen die Haut ab, spannen sie auf und hängen sie auf die Pferde. Vom Kopfe sägen sie den unteren Theil ab, reinigen die Decke und benutzen dieselbe, nachdem sie mit Rinderhaut überzogen worden, einfach als Trinkschale, die Reichen vergolden überdies die Schale im Innern. In Betreff der sehr verschieden gedeuteten Stelle, wonach die Skythen die abgezogene Haut der Feinde auf Stangen ausspannen und auf ihre Pferde legen, äussert Wojewodsky seine Ansicht dahin, dass es sich hier nicht um Gefässe handele, um Kumyss aufzubewahren (Hansen), noch um Standarten, sondern um Satteldecken („Schabracke“). Er citirt zur Unterstützung dieser Ansicht Pomponius Mela, welcher von den Gelonen meldet, dass sie sich und ihre Pferde mit der Haut der Feinde bedeckten, sich selbst mit der Kopfhaut, die Pferde mit der Körperhaut.

Dass die Skythen sich Trinkgefässe aus Menschenschädeln angefertigt haben, ist eine Thatsache, welche auch andere Schriftsteller, z. B. Strabo und Plinius berichten.

Bei dieser Gelegenheit weist der Verfasser auf eine andere Sitte der Skythen, über welche ebenfalls Herodot berichtet, nämlich auf die Gewohnheit, ein Jahr nach der Bestattung eines Königs 50 Jünglinge (keine Sclaven, sondern freie Leute) zu tödten und ebenso 50 Rosse, und dann die Leichen der Jünglinge durch Pfähle an die Leichen der Pferde heften und im Umkreise des Grabhügels aufstellen. Er findet, dass diese barbarische Sitte nur dann begreiflich erscheint, wenn man sie als ein Opfer ansieht.

Was nun speciell den Gebrauch der Schädel als Trinkgefässe betrifft, so ist bei vielen Wilden Amerikas ein solcher noch im Schwunge, doch geht der Verfasser hierauf nicht ein, sondern wendet sich zu den früheren und jetzigen Bewohnern Europas.

Er führt das an, was Herodot gerüchtweise von Essedonen erzählt; stirbt bei diesen ein Vater, so wird das Rindvieh zusammengetrieben, das Fleisch in Stücke geschnitten, ebenso aber auch der Körper des Gestorbenen; alles wird zusammengemischt und gegessen. Der Kopf des Verstorbenen wird gereinigt, vergoldet und wie ein Heiligthum aufgehoben. Was man mit dem vergoldeten Schädel machte, ist nicht recht verständlich. Etwas Aehnliches theilt Nicolaus von Damascus über die Paneboi, ein unbekanntes libysches Volk, mit. Die Sitte, die Köpfe verstor-

[1]) Каннибализмъ въ греческихъ миѳахъ. С. Петербургъ 1874. 396, S. 8.

bener Verwandten aufzubewahren, ist bekanntlich noch heute bei den Bewohnern Neu-Seelands und anderen Völkern Polynesiens verbreitet. Aehnliches ist von den alten Galliern bekannt, wie Diodorus Sikulos und Strabo melden, welche beide aus einer und derselben Quelle schöpften. Die Gallier schnitten den gefallenen Feinden die Köpfe ab; die der bedeutenden Gegner wurden einbalsamirt und in Kisten verwahrt, die anderen einfach an die Wände der Behausung gehängt. Die dunkle Erinnerung an derartige Gebräuche hätte sich, meint der Verfasser, bis heute in einzelnen Märchen erhalten, z. B. im deutschen Märchen vom Machandelbaum, woselbst der Kopf des Knaben in den Kasten fällt; so in der Sage von dem im Dunkeln leuchtenden silbernen Kasten mit dem Kopfe der heiligen Barbara, welcher 1245 durch Dietrich von Bernheim bei Eroberung des Schlosses des pommerschen Königs Sventipol gefunden sein soll.

Was mit jenen vergoldeten, als Heiligthum aufbewahrten Schädeln, eigentlich geschah, ist unbekannt, von anderen Völkern wissen wir, dass sie unzweifelhaft Trinkgefässe aus Menschenschädeln herstellten. Livius erzählt, dass der keltische Stamm der Boer (216 v. Chr.) das Haupt des römischen Anführers Posthumus zu einem goldenen Gefäss verarbeitete; Silvius Italicus meldet, dass die Kelten bei Mahlen aus vergoldeten Schädeln trinken; Ammianus Marcellinus schreibt, dass die zu seiner Zeit in Thracien lebenden Skordisker die gefangenen Feinde opferten und das Blut aus den Schädeln tranken. Paulus Diaconus erzählt, dass er selbst in den Händen des longobardischen Königs Ratchis oder Rachis jene berühmte Schale gesehen, welche aus dem Schädel Kunimunds gefertigt war und aus welcher zu trinken Alboin sein Weib Rosamunde, die Tochter Kunimunds, zwang. Aehnlich lautet eine Erzählung über den bulgarischen König Krum, welcher den byzantinischen Kaiser Nikiptorus besiegte, wobei der Kaiser und sein ganzes Heer vernichtet wurde (26. Juli 811). Der König Krum liess den Schädel des Kaisers in Silber fassen und trank daraus beim Gastmahle (Jireček, Geschichte der Bulgaren). Von dem Fürsten der Petschenegen, Kur, meldet eine alte Chronik, dass er den russischen Fürsten Swätoslaw 972 besiegt habe und aus dem Schädel des Getödteten eine Trinkschale anfertigen liess [1]).

Der Vollständigkeit wegen erwähnt der Verfasser, dass auch Lord Byron sich aus einem Menschenschädel ein Trinkgefäss habe darstellen lassen.

Zum Schluss weist der Verfasser auf die in jüngster Zeit gefundenen Schädeldecken, welche die Form von Trinkschalen hatten (in den Schweizer Pfahlbauten am Bieler See zwei, in München-Gladbach eine).

Die von Grimm angeführten Fälle, in denen Mönche aus Schädeln der Heiligen trinken liessen, werden von dem Verfasser citirt, wobei er Grimm beipflichtet, dass dieser Gebrauch wohl an die Barbarei der Wilden anknüpfe.

Dann wird eine Reihe von Einzelheiten citirt in Betreff des Gebrauches einzelner Körpertheile als Heilmittel, speciell aus alter Zeit; wir können nicht alle ausführlich wiedergeben; genügend ist, dass fast bei allen Völkern sich derartige Sitten, Gebräuche und Gewohnheiten finden lassen. Unter den Slaven hat sich der Aberglaube, dass Lichter, aus Menschenfett angefertigt, die Eigenschaft haben, denjenigen, welcher sie gebraucht, unsichtbar zu machen, bis auf unsere Tage erhalten. Das dürfte wenig bekannt sein.

In dem letzten Abschnitt seiner Abhandlung erörtert der Verfasser an der Hand verschiedener Sagen und Märchen die Behauptung, dass aus dem Inhalt der Märchen und Sagen auf Menschenopfer und Menschenfresserei geschlossen werden müsse. Es dürfte uns zu weit führen, alle gelehrten Auseinandersetzungen und Vergleiche zwischen den russischen (slavischen) und deutschen Sagenstoffen zu wiederholen; wir beschränken uns auf Einiges wenige. Wojewodsky führt zuerst ein russisches Volkslied auf, worin ein Räthsel aufgegeben wird: Ein menschlicher Körper wird in seine Theile zerlegt und diese werden zu allerlei verbraucht, z. B. aus dem Blut Bier gebraut, aus dem Fett Lichter gemacht und dergleichen. Mit Rücksicht auf die einzelnen Theile werden einzelne Fragen vorgelegt, z. B.: Was ist das? Etwas Liebes brennt vor mir als Licht? Wojewodsky leitet nun die Entstehung jener Gedichte aus jener Zeit her, in welcher noch der Cannibalismus herrschte, in welcher die einzelnen im Liede erwähnten Umstände an und für sich nichts Anstössiges darboten. Zur Bestätigung dieser seiner Meinung citirt der Verfasser eine tschechische Sage, welche gleichsam eine Variante jenes Volksliedes ist (Krek, Einleitung in die slavische Literaturgeschichte, 1877, Seite 265): Zwei Königssöhne freien um eine Königstochter; der eine tödtet den anderen, die Königstochter lässt die Gebeine des Getödteten sammeln und verarbeiten, die Beine und Arme zu Stuhlfüssen und Leuchtern, den Schädel zu einer Trinkschale. Dem anderen Freier giebt sie ein hierauf bezügliches Räthsel auf.

Wojewodsky hält, wie Krek, das Märchen für ein solches, in welchem das Volksleben sich wiederspiegele und deshalb habe dasselbe grosse Bedeutung. Krek zieht den Schluss, dass der Gebrauch von Menschenschädeln als Trinkgefässe

[1]) Die Zahl der hier angeführten Einzelfälle liesse sich leicht um ein Bedeutendes vermehren.

sowohl bei Germanen wie bei Slaven stattfand und vermuthet, dass derselbe den Slaven vielleicht von den Skythen überkommen sei. Hiergegen betont Wojewodsky, dass bei allen indogermanischen Völkern Spuren von Cannibalismus zu finden sind, schon in den Zendavesta. Cannibalismus existirte unzweifelhaft bei unseren Ahnen; die Frage ist aber zu beantworten, wie lange? in welcher Weise? Ferner unter was für Umständen erhielten sich so zahlreiche Spuren im Gedächtniss des Volkes? In Betreff der Slaven ist speciell zu fragen: herrschte unter ihnen der Cannibalismus noch, nachdem sie sich von den Germanen und Lithauern getrennt hatten? und wenn er herrschte, in welchem Umfange?

Dann lenkte der Verfasser weiter die Aufmerksamkeit auf andere Stoffe der Märchenliteratur, welche Cannibalismus beweisen; jedoch beschränkt er sich auf solche, welche speciell eine Nutzanwendung verschiedener Körpertheile darthun und lässt die alten Spuren der ganz gewöhnlichen Menschenfresserei bei Seite. Hier bietet besonderes Interesse das bekannte russische Märchen von der „schönen Wasilissa“. Wojewodsky giebt den Inhalt des Märchens kurz an und erörtert die einzelnen darin erzählten Thatsachen sehr genau, was dieselben bedeuten und wie sie aufzufassen sind, mit Rücksicht darauf, dass er zu anderen Schlüssen kommt als Afonasjew in seinem Werke: „Die poetischen Anschauungen der Natur bei den Slaven“. In Hinsicht auf die uns hier vor Allem interessirende Frage nach dem Gebrauch und Nutzanwendung der menschlichen Knochen ist bemerkenswerth: die schöne Wasilissa, die Heldin des Märchens, kommt zu einer (Hexe!) Baba-Jaga, welche im dichten Walde eine Hütte bewohnt. Der Zaun, welcher die Hütte umgiebt, besteht aus menschlichen Knochen; auf dem Zaune sind Menschenschädel befestigt; an der Thür statt der Pfosten Menschenbeine, statt der Riegel Hände, statt des Schlosses ein Mund mit scharfen Zähnen. In der Nacht leuchten an den Schädeln die Augen, so dass es taghell wird. Die Baba-Jaga wird bedient von drei Paar Händen u. s. w. Wasilissa, welche von der Baba-Jaga Feuer holen soll, erhält von ihr einen Schädel mit leuchtenden Augen; durch letzteren verbrennen die bösen Schwestern der Wasilissa zu Asche.

Wojewodsky findet in Baba-Jaga die Erinnerung an eine früher verehrte Göttin, welcher Menschenopfer gebracht wurden; über den Cultus dieser Göttin ist nichts zu ermitteln. Dem knöchernen Schädel werden auch heute noch magische Eigenschaften zugeschrieben; noch jetzt herrscht der Gebrauch, einen Menschenschädel um das Haus zu tragen, zum Schutze gegen die Diebe. Der Schädel mit leuchtenden Augen, welcher die Leute zu Asche verbrennt, ist vielleicht die Erinnerung an die Göttin, welche Menschenopfer verlangte. Auch in anderen russischen Märchen, z. B. „Iwaschko und die Hexe“ kehrt das Andenken an die Wohnstätte der Baba-Jaga wieder. Die Göttin Baba-Jaga, Jaga-Bura, ist offenbar zu vergleichen der Frau Holle oder Trude in den deutschen Märchen und anderen Personen, denen vorzüglich Kinder geopfert wurden.

Herr Wojewodsky verspricht weitere Mittheilungen über „singende Knochen“ und „wahrsagende Köpfe“, d. h. über die Anfertigung von musikalischen Instrumenten aus Theilen des menschlichen Körpers; ferner Erörterungen über die Frage, wie die Menschenopfer durch „Symbole“ ersetzt wurden in Verbindung mit den Gebräuchen, welche dabei herrschten.

Die Abhandlung ist mit einer grossen Anzahl genauer und fleissiger Citate und Anmerkungen ausgestattet.

Anhang.

38. Die projectirte anthropologische Ausstellung in Moskau im Jahre 1879.

Die kaiserliche Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, der Anthropologie und Ethnographie in Moskau beabsichtigt daselbst im Jahre 1879 eine Ausstellung von anthropologischen Gegenständen zu veranstalten. Die kaiserliche Genehmigung dazu ist bereits am 20. Mai 1877 erfolgt und Seine kaiserliche Hoheit der Grossfürst Constantin Nikolajewitsch hat das Ehrenpräsidium übernommen. An materiellen Mitteln fehlt es nicht, da die Herren Fedor Artemjew Tereschenko und Lazar Solomonowitsch Poljäkow jeder die Summe von 10 000 Rubeln baar zum Zwecke der Ausstellung geopfert und ausserdem ferner jeder ein zinsfreies Darlehn von abermals 10 000 Rubeln dargebracht haben mit der Bedingung, dass die letzten Summen aus den Einnahmen der Ausstellung zurückerstattet würden.

Ein Organisationscomité ist von der Moskauer Gesellschaft ernannt unter dem Vorsitz des Herrn Anatol Petrowitsch Bogdanow, Professor der Zoologie an der Universität zu Moskau. Ausserdem hat das Comité in verschiedenen Städten des russischen Reiches, sowie des Auslandes Bevollmächtigte ernannt, welche die Aufgabe haben, im Interesse der Ausstellung für eine rege Betheiligung an derselben zu wirken und möglichst viel Material zur Ausstellung herbeizuschaffen.

Ueber den Zweck und Umfang der Ausstellung giebt das nachfolgende Programm Auskunft.

Regeln für die von der kaiserl. Moskauer Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie im Jahre 1879 in Moskau zu veranstaltende anthropologische Ausstellung.

1. Um das Publicum mit den Aufgaben der Anthropologie im Allgemeinen, sowie mit den Aufgaben der Anthropologie Russlands im Speciellen bekannt zu machen und um in Moskau ein möglichst vollständiges anthropologisches Museum zu errichten, findet im Sommer des Jahres 1879 in Moskau eine anthropologische Ausstellung statt.

2. Zur Ausstellung werden zugelassen:

1) Gegenstände, welche sich auf die Anthropologie der jetzigen Volksstämme Russlands beziehen. (Anthropologie Russlands.)
2) Gegenstände, welche sich auf die vorgeschichtlichen Volksstämme Russlands beziehen. (Prähistorische Anthropologie.)
3) Gegenstände, welche sich auf die allgemeine Anthropologie und auf die Systematik der Volksstämme beziehen. (Allgemeine Anthropologie.)

3. Die zur Ausstellung zugelassenen Gegenstände sind in folgende Gruppen zu ordnen:

1) Abhandlungen zur Anthropologie, Ethnographie und prähistorischen Archäologie Russlands.
2) Karten über die Verbreitung der Volksstämme und der vorgeschichtlichen Denkmäler.
3) Photographien einzelner Racen; Ansichten von Localitäten, welche für das Leben der einzelnen Völker charakteristisch sind, Photographien und Zeichnungen von Costümen, Hausgeräth, Wohnungen, wie Scenen aus dem Leben früherer und noch jetzt lebender Volksstämme.
4) Büsten und plastische Nachahmungen der verschiedenen Volksstämme.
5) Modelle von Wohnungen und Costümen von Völkern der Vorzeit.
6) Gegenstände des häuslichen Lebens, des Cultus und des Gewerbes von Völkern der Vorzeit.
7) Statistische Tafeln über Geburten, Sterblichkeit etc.
8) Modelle von Kurganen und Gräbern.
9) Gegenstände, welche in alten Gräbern gefunden sind, oder welche der vorgeschichtlichen Zeit angehören.
10) Geologische Profile und Karten solcher Localitäten, welche auf den vorgeschichtlichen Menschen Bezug haben. Pläne, Modelle und Zeichnungen von Höhlen.
11) Probestücke derjenigen Mineralien, aus welchen der vorgeschichtliche Mensch und die Urvölker ihre Werkzeuge anfertigten und Karten der Verbreitung jener.
12) Proben von solchen Gewächsen und Pflanzen, welche für das Leben der vorgeschichtlichen Völker wichtig waren.
13) Reste derjenigen Thiere, welche für die Lebensweise der vorgeschichtlichen Volksstämme charakteristisch sind. Skelete und Präparate jetzt lebender Thiere, welche zum Vergleich mit den ausgegrabenen nöthig sind.
14) Apparate zu anthropologischen Untersuchungen.
15) Anatomische Präparate zum vergleichenden Studium der Racen; anatomische Präparate zum Unterricht und zum Studium der allgemeinen Anthropologie.
16) Resultate chemisch-technischer Untersuchungen von Gegenständen der vorgeschichtlichen Archäologie.
17) Lehrhülfsmittel, um beim Vortrage der Geographie und Geschichte in den mittleren und niederen Schulen die allgemeinen Kenntnisse von den Racen zu erläutern.

4. Ein besonderes Comité überwacht im Namen der Gesellschaft die Organisation der Ausstellung.

5. Exponenten können sowohl Russen, als auch Ausländer sein.

6. Die Meldungen über Gegenstände dürfen nicht später als am 1. (13.) August 1878 stattfinden; die Sachen selbst dürfen nicht später als am 1. Januar 1879 abgeliefert werden.

7. Bei der Anmeldung ist anzugeben: Vor- und Familienname, Beruf und Adresse des Exponenten; die Zahl der zu sendenden Gegenstände mit Bezeichnung und wo möglich auch mit einer Beschreibung der einzelnen Gegenstände, einerlei, ob die Gegenstände nur zur Ausstellung kommen oder dem Museum der Gesellschaft geschenkt werden.

8. Das Comité hat das Recht, die einem Exponenten gehörigen Gegenstände unter die verschiedenen Gruppen der Ausstellung zu vertheilen — zum Zweck der Systematisirung und Uebersichtlichkeit.

9. Nach Schluss der Ausstellung stellt das Comité den Exponenten frei, innerhalb 6 Wochen ihre Gegenstände zurückzunehmen; nach Ablauf dieser Frist werden die Gegenstände Eigenthum der Gesellschaft, da die Depots des Comités geschlossen werden und die Thätigkeit des Comités aufhört.

10. Das Comité ergreift alle Mittel zum Schutz der Gegenstände, aber verantwortet nur für den Verlust derjenigen, welche es mit besonderer Zustimmung unter seine eigene Verantwortung genommen hat.

11. Die Exponenten haben während der ganzen Dauer der Ausstellung freien Zutritt in dieselbe.

12. Für ausgezeichnete Gegenstände werden

nach dem Urtheil der Experten-Commission besondere Preise zuertheilt.

13. Die Preise bestehen in einem Anerkennungsschreiben, oder in Zeugnissen zur Erwerbung goldener, silberner und bronzener Medaillen.

14. Die Experten-Commission besteht aus den Gliedern der Gesellschaft der Freunde der Naturkunde und der Deputirten anderer gelehrten Gesellschaften. — Das Resultat der Expertise wird gedruckt.

15. Das Comité hat in Vollmacht der Gesellschaft das Recht für Darbringungen zum Besten des Museums besondere Zeugnisse zu Erwerbungen von Medaillen auszustellen, doch ist dabei zu bemerken, dass die Medaille für dargebrachte Geschenke zuerkannt worden ist.

16. Da die Depots des Comités erst am 1. August 1878 geöffnet werden, so wird die frühere Zusendung von Gegenständen, welche für die Ausstellung bestimmt sind, nicht anders als mit besonderer Zustimmung des Comités zugelassen.

17. Diejenigen Exponenten, welche gesonnen sind, die von ihnen ausgestellten Gegenstände zu verkaufen, werden ersucht, den Preis an den Gegenständen selbst zu vermerken. Im Fall des Verkaufs übergiebt das Comité dem Käufer einen Schein zum Empfange der gekauften Gegenstände nach Schluss der Ausstellung, ebenso dem Verkäufer einen Schein zum Empfang der Gelder, gleichfalls nach Schluss der Ausstellung.

18. Die zur Ausstellung bestimmten Gegenstände sind an die Moskauer Universität an die Adresse des Comités der anthropologischen Ausstellung der Gesellschaft der Freunde der Naturkunde zu schicken.

19. Nach Schluss der Ausstellung werden die Gegenstände entweder den Herren Exponenten persönlich oder den von ihnen Bevollmächtigten in Moskau ausgeliefert, wobei der vom Comité ausgestellte Empfangsschein vorzuzeigen ist.

20. Das Comité übernimmt nicht die Rücksendung der ausgestellten Gegenstände nach Schluss der Ausstellung.

21. Das Comité behält sich das Recht vor, Modelle, Photographien oder Copien von den ausgestellten Gegenständen anfertigen zu lassen.

Ueber die ausgebreitete und energische Thätigkeit des Ausstellungs-Comités geben die im Druck erscheinenden Protokolle der Sitzungen Auskunft. Es liegt bereits der I. Band der Protokolle — die Sitzungen bis zum Schluss des Jahres 1877 enthaltend — abgeschlossen vor, und vom II. Bande sind schon zwei Lieferungen ausgegeben. „Die anthropologische Ausstellung der k. Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie.“ Sitzungsberichte des Organisations-Comités, herausgegeben unter der Redaction des Präsidenten des Comités A. P. Bogdanow. I. Bd. Moskau 1877. 4°. 428 Seiten — zugleich den Bd. XXVII. der Nachrichten der Moskauer Gesellschaft — (Iswestija) bildend.

Wir berichten hier in Kürze über den Inhalt des I. Bandes, in welchem ausser den rein geschäftlichen Anordnungen und Beschlüssen des Comités auch eine Reihe wissenschaftlicher Mittheilungen und Berichte über die vom Comité ausgeschickten Expeditionen Aufnahme gefunden haben.

Selbstverständlich sind in dem betreffenden Bande die Briefe, Berichte und Mittheilungen ohne Rücksicht auf ihre Zusammengehörigkeit und Inhalt in der Reihe abgedruckt, wie sie dem Comité in den einzelnen Sitzungen vorgelegen haben. Wir werden hier, um grössere Uebersichtlichkeit zu erzielen, das Zusammengehörige zusammenstellen und uns auf eine kurze Inhaltsangabe beschränken. Es liegt in der Natur der Sache, dass viele der Mittheilungen und Berichte nur vorläufige sind, die sich daranschliessende wissenschaftliche Verarbeitung des Materials wird erst nachfolgen und wir werden dann Veranlassung finden, ausführlich darüber zu sein.

Wir fassen insbesondere die vom Comité ausgeschickten Expeditionen und wissenschaftlichen Forschungsreisen ins Auge. Dieselben haben zum Theil den Zweck gehabt, anthropologische Messungen vorzunehmen, zum Theil ethnographische, und wenn es möglich war, auch prähistorische Gegenstände zu sammeln, zum Theil auch Aufdeckungen von Kurganen und Gräbern zu veranstalten.

Unter den Expeditionen, welche nach Norden gingen, sei zuerst erwähnt die Reise des Herrn N. K. Senger, Conservator des zoologischen Museums der Universität Moskau. Senger konnte nur eine kurze Zeit (5. Juni bis 5. Juli) auf die nach Archangel und Umgebung gerichtete Reise verwenden, aber hat trotzdem bedeutende Resultate erzielt[1]) (S. 232 bis 237). Er hat in erster Linie gesammelt: Steinwerkzeuge, Messer, Pfeile, Schaber, Feilen; insbesondere reichlich war die Ausbeute beim Dorfe Nishnaja Solotniza; wegen der hier zahlreich gefundenen Feuersteinsplitter vermuthet Senger, dass hier eine Werkstätte von Steinwerkzeugen gewesen sei. Unter den gefundenen Stücken ist besonders auffallend eins von der Gestalt eines Fisches oder eines Seehundes mit einem Kopfe, welches als ein künstlerisches Erzeugniss des Steinalters angesprochen wird. Ferner sind eine Anzahl Schädel verzeichnet, von denen namentlich die in Solotniza gefundenen als sehr alt gelten können. Dann hat Herr Senger eine grosse Anzahl Photographien theils gekauft, theils selbst angefertigt, auch eine grosse Reihe anthro-

[1]) Ausser einer Anzahl auf der Reise geschriebener Briefe liegt ein ausführlicher Bericht vor.

pologischer Messungen sind gemacht worden, dabei an 446 Männern und 88 Frauen Versuche mit dem Schwahe'schen Dynameter angestellt. Schliesslich hat er einige werthvolle handschriftliche Aufzeichnungen, welche die vorgeschichtliche Zeit und die Ethnographie des Gouvernements Archangel betreffen, mitgebracht. An der weiteren Verarbeitung des gesammelten Materials wurde der überaus thätige Mann durch den Tod gehindert; er starb am 31. October 1877; für das Ausstellungs-Comité war der Tod überdies ein herber Verlust, als Senger Secretär des Comités gewesen war.

Eine zweite Expedition in dem Norden unternahm Herr N. O. Sograf, Assistent des zoologischen Museums der Universität Moskau. Ehe er seine Reise antrat, übergab er dem Ausstellungs-Comité eine Art Programm, in welchem er in Kürze alle bisher bekannten literarischen Nachrichten über die Samojeden, sowie auch über die Syrjänen (S. 123 bis 126) zusammengestellt hatte, weil ihm speciell der Auftrag geworden, die Samojeden anthropologisch zu untersuchen. Er verliess Moskau im Anfang Mai, reiste über Jaroslaw, Wologda nach Archangel, weiter über Mesen nach der Halbinsel Kanin, um hier Samojeden zu finden, und kehrte Anfangs August heim. Von ihm sind eine Anzahl Briefe (S. 151 bis 153, 182 bis 185, 208 bis 210, 238 bis 242) und ein übersichtlicher Bericht (S. 237 bis 238) vorhanden. Herr Sograf hat insbesondere auf Kanin viel Ungemach ausgestanden, mehr als einmal in offenbarer Lebensgefahr geschwebt, jedoch als Ersatz sehr schätzenswerthes Material heimgebracht: neun Samojedenschädel, eine Anzahl Gesichtsmasken, eine Menge Waffen, Geräthe, Idolen; ferner hat er 50 Individuen (36 Männer und 14 Weiber) anthropologisch gemessen.

Eine Reise in den Norden, mit der Absicht, die Lappen zu untersuchen, hat Herr A. J. Kelsijew, Conservator des polytechnischen Museums in Moskau, unternommen. Er hat zuerst ein Programm über die Lappen (S. 111 bis 114) dem Comité vorgelegt, wozu der Präsident Bogdanow sehr ausführliche literarische Nachweise lieferte und einzelne Fragen noch genauer präcisirte (S. 114 bis 124) und dann seine Reise angetreten. Er reiste Anfangs mit Senger zusammen, trennte sich von ihm, um zu Schiff nach dem russischen Lappland zu fahren, besuchte Kola, ging durchs Land nach Kandalask und weiter nach Uleaborg und kehrte über Helsingfors zurück. In einzelnen anziehend geschriebenen Briefen giebt er über die erlittenen Mühseligkeiten und über den Gang seiner Reise Auskunft (S. 245 bis 246, 323 bis 326) und überdies in einem ausführlichen Bericht die gewonnenen Resultate in Bezug auf die Ethnographie Lapplands (S. 326 bis 329) und in Bezug auf Anthropologie (S. 350 bis 354). Herr Kelsijew hat ein reiches ethnographisches Material, Kleider, Geräthe u. s. w., ferner ein Album mit vortrefflichen Skizzen mitgebracht; hat ein Vocabularium von circa 200 Worten der lappischen Sprache zusammengestellt, dann in elf verschiedenen Ortschaften an 35 Individuen Messungen mit Zugrundelegung des Brooa'schen Schemas ausgeführt; hat von 12 typischen Individuen Gesichtsmasken angefertigt, 21 verschiedene Haarproben gesammelt. Dann wurden neun authentische Lappenschädel und ein vollständiges Skelet ausgegraben, 160 Steinwerkzeuge, 148 Pfeilspitzen erworben und eine grosse Menge Photographien in Uleaborg gekauft.

Nach Kaukasien wurden die Herren J. D. Filimonow und G. Kerzelli gesandt; die Aufgaben Filimonow's bestanden in der Untersuchung der vorgeschichtlichen Cultur jener Gegenden, speciell im Aufdecken einiger Gräber; Herr Kerzelli sollte anthropologische Untersuchungen ausführen.

Herr Filimonow theilte in der Sitzung vom 25. Mai 1877 in kurzen Zügen das Programm mit, welches er für die Untersuchungen in Kaukasien entworfen (S. 156 bis 158), er werde vor Allem sein Augenmerk auf die Gräber richten, dann die Höhlen, alte Bauten, etwaige Pfahlbauten und die Steinbilder (Kamenija Babi) berücksichtigen. Der Bericht (S. 282 bis 283) giebt Auskunft über die Ausgrabungen, deren mehrere an verschiedenen Stellen vorgenommen wurden. Zuerst in Ossetien, nördlich vom Kaukasusgebirge, westlich von Wladikawkas wurden bei Werchnaja Kobana vier grosse Gräber aufgedeckt, von denen drei vorgeschichtliche Alterthümer, eins aus späterer Zeit stammende Gegenstände beherbergte. Bei Dargaws wurden Gräber mit Menschenknochen (Schädel) aus späterer Epoche aufgedeckt. Besonders reich an Ausbeute war aber ein Grabhügel bei Stefan-Zmind, am Fusse des Kasbek, woselbst viel Bronzesachen gefunden wurden; an anderen Orten wurde Herr Filimonow zu den Aufgrabungen nicht zugelassen. Im Allgemeinen sind seine Forschungen durch reichliche Funde belohnt worden.

Herr Kerzelli war von dem Künstler Sewrjugin begleitet und hielt sich vom 7. Juni bis 15. August in Kaukasien auf. Ueber seine Reise und seine anthropologischen Untersuchungen werden wir belehrt durch einige Briefe (S. 181, 205, 277) und einen Bericht (S. 278 bis 281). Sowohl die Kürze des Aufenthalts als auch der leicht reizbare Charakter der muselmännischen Bevölkerung liessen nicht überall die gehofften Resultate in gleich befriedigender Weise erzielen. Die Bergbewohner wollten sich nicht gern anthropologischen Messungen unterwerfen, doch konnten Osseliner untersucht werden; Herr Sewrjugin nahm von ihnen

und von Kalmücken, Nogaiern und Persern circa 50 Gesichtsmasken. Die Kabardiner liessen sich unter keiner Bedingung dazu herbei. Näheres über den Umfang und Ausgang der anthropologischen Messungen ist nicht mitgetheilt. Doch machte Herr Kerzelli ebenfalls an verschiedenen Stellen Ausgrabungen, wenngleich mit manchen Beschwerden und Hindernissen.

Von anderen Unternehmungen des Comités mag hier noch erwähnt werden die Untersuchung der kasimowschen Tataren im Gouvernement Rjäsan durch Herrn Nefedow. Herr Nefedow war bereits ein Jahr vorher zu ethnographischen Forschungen im nordöstlichen Russland abgeschickt worden; ihm wurde jetzt der specielle Auftrag zu Theil, die kasimowschen Tataren zu besuchen. Aus seinem Berichte (S. 320 bis 323) heben wir Folgendes hervor: Das Gouvernement Rjäsan war in ältester Zeit unzweifelhaft von finnischen Stämmen bewohnt, deren spätere Schicksale durchaus unbekannt sind. Man darf schliessen, dass die ersten Einwohner der Gegend von Kasimow Meschtscheren und Mordwinen gewesen sind; bis auf den heutigen Tag heisst der nordöstliche Theil des Gouvernements Rjäsan „das Meschtscherenland". Doch heute giebt es kein Volk der Meschtscheren mehr: die im Gouvernement Orenburg lebenden Meschtscheräken sind ein türkischer Stamm und schwerlich die Nachkommen jener. Dass aber Mordwinen im Gouvernement Rjäsan lebten, das bestätigen mordwinische Ortsnamen und allerlei Traditionen. Es wurde nur ein Kurgan beim Dorfe Babenki und eine Anzahl Kurgane in der Nähe der Stadt Kasimow aufgedeckt; 14 ganze Skelete, allerlei Schmucksachen und Geräthe wurden gefunden. Ausserdem gelang es nach Ueberwindung mancherlei Schwierigkeiten die aus religiösen Gründen sich sträubenden muselmännischen Tataren in Kasimow, sowohl Männer als Frauen und Kinder zu photographiren. Eine Collection von sechs Serien, jede aus 10 männlichen und 10 weiblichen Porträts bestehend, konnte zusammengebracht werden.

Um die Ausstellung recht gross und reichhaltig zu machen, hat das Comité sich mit in- und ausländischen Forschern in Verbindung gesetzt, damit durch Vermittelung derselben möglichst viel Material gesammelt werde; das Comité hat ferner beschlossen und seitdem auch ausgeführt, mit einem Theil der bereits eingelaufenen Gegenstände die Pariser Weltausstellung zu beschicken.

Ueber alle diese Angelegenheiten, sowie über die geschäftlichen und finanziellen Beziehungen des Comités, seine Correspondenz u. s. w. berichten in sehr eingehender Weise die Protokolle der Sitzungen, welche den I. Band bilden. Wir müssen dieselben, sowie viele kleinere Mittheilungen wissenschaftlichen Inhalts hier übergehen und heben zum Schluss nur Folgendes hervor: Unter denjenigen Referaten und Abhandlungen, welche nicht in ganz directem Zusammenhang stehen, aber in vieler Beziehung sehr bemerkenswerth sind, ist auf Folgendes zu verweisen:

Der Präsident A. P. Bogdanow giebt (S. 90 bis 96) in gedrängter Kürze aber in präciser Zusammenfassung eine sehr genaue Zusammenstellung aller derjenigen Einzelfragen im Gebiete der vorgeschichtlichen Archäologie und Anthropologie, welche bisher auf den vier russischen archäologischen Congressen aufgeworfen und verhandelt worden sind. Und weiter giebt Bogdanow ein gleiches Referat über die Verhandlungen der internationalen archäologischen Congresse (S. 289 bis 296).

Ferner sind dem I. Bande an verschiedenen Stellen zwischen die Protokolle den einzelnen Sitzungen Berichte über anthropologische Museen des Auslandes und Briefe des Herrn Anutschin eingeschoben. Von der Bedeutung des Studiums der Anthropologie, auf der Universität durchdrungen, hatte sich nämlich die Moskauer Gesellschaft dafür verwandt, dass ein Lehrstuhl der Anthropologie an der Universität Moskau gegründet werde. Herr Anutschin, zum Vertreter dieses Lehrfaches bestimmt, wurde auf drei Jahre ins Ausland hinausgeschickt, um sich hier weiter für Anthropologie auszubilden und zum Lehren vorzubereiten. Während dieser seiner sogenannten „Abcommandirung" schreibt er nun regelmässig Briefe und Berichte über diejenigen Orte und Museen, die er besucht hat. Obgleich viele der Briefe und Berichte einen sehr persönlichen Charakter tragen und vom Verfasser wohl kaum so ohne Weiteres zum Druck bestimmt sind, so sind sie doch in vieler Hinsicht sehr interessant, weil sie eine Zusammenstellung der anthropologischen Museen und Cabinete geben. So findet sich eine Besprechung der Museen von Petersburg, Berlin und Paris (S. 35 bis 61), dann speciell der Berliner Museen (S. 79 bis 81), speciell von Paris und der anthropologischen Studien (S. 129 bis 146 und 197 bis 208), von London (S. 215 bis 228 und 248 bis 275), Brüssel, Mainz und Frankfurt (S. 300 bis 308), Leipzig und Dresden (S. 369 bis 387) und schliesslich Wien (S. 418 bis 420).

39 bis 47. Ueber einige neuere Arbeiten über das Gehirn.

Referat von Prof. Dr. **Pansch** in Kiel.

39. **Rüdinger.** Ueber die Unterschiede der Grosshirnwindungen nach dem Geschlecht beim Fötus und Neugeborenen mit Berücksichtigung der angeborenen Brachycephalie und Dolichocephalie. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. I mit 3 Taf.)

Die Beschäftigung mit den Grosshirnfaltungen hat in letzter Zeit sowohl in Deutschland wie im Auslande in erfreulicher Weise zugenommen und es haben namentlich einzelne Gegenden der Oberfläche sowie einzelne Fälle eine eingehendere Betrachtung erfahren, wobei die Verfasser sich an die von Bischoff und von Ecker gegebenen Eintheilungen und Beschreibungen hielten. Was bis dahin aber noch fast ganz fehlte, ist der Versuch, allgemeinere Fragen, die doch so lebhaft bei jeder Hirnbetrachtung sich aufdrängen müssen, zu lösen oder lösen zu helfen. Eine der interessantesten Fragen ist nun wohl ohne Zweifel die nach den geschlechtlichen Verschiedenheiten.

Wenn wir wissen, dass schon Huschke und R. Wagner sich mit diesem Gegenstande beschäftigten und gewisse Resultate gewonnen zu haben glaubten, so wird es Manchen vielleicht wundern, dass nach dieser Seite seitdem so gut wie garnichts gethan oder erreicht worden ist. Der Grund liegt aber in den grossen Schwierigkeiten, die das vielgefurchte, höchstentwickelte Menschenhirn der Untersuchung entgegenstellt, und es gehört sowohl ein vielgeübtes Auge und nüchterne Beobachtung als auch ein gutes und reiches Material dazu, um nach dieser Richtung eine Forschung unternehmen zu können. Beides trifft nun bei Rüdinger zu, und wir können es ihm danken, dass er diese Arbeit unternommen und uns zunächst diese „Vorläufige Mittheilung" gegeben hat, die durch drei nach photographischen Aufnahmen gezeichnete Tafeln erläutert wird.

In einem ersten Abschnitt wird die Frage nach der angeborenen Brachy- und Dolichocephalie behandelt, mit der ja die Frage nach dem Dasein angeborener Kurzhirne und Langhirne unmittelbar zusammenhängt. In Anschluss an die v. Hecker'schen Untersuchungen wird die Nothwendigkeit solcher Annahme durch Maasse des ganzen Schädels und durch Maasse und Form der einzelnen Knochen (Tabelle I: sechs Lang- und sechs Kurzköpfe) dargethan. Besonders hingewiesen wird noch auf jene „sattelförmige Vertiefung", die häufig bei Langschädeln in der Gegend der Kranznaht sich findet, und die Möglichkeit ausgesprochen, dass eine starke Spannung von Seiten der dura mater in der Schläfegegend die Veranlassung sein kann.

Auch zu der Frage nach den geschlechtlichen Verschiedenheiten in Gewicht und Grösse des Hirns wird ein schätzenswerther Beitrag in Tabelle II und III gegeben. Wir finden 66 Fälle von Fötus des verschiedensten Alters, bei denen Gewicht des Hirnes und des Körpers, Länge des Körpers und die Hauptdimensionen des Hirnes angegeben sind. Es befinden sich darunter sieben ausgetragene Mädchen mit einem mittleren Hirngewicht von 322,0 g und eben so viele Knaben, bei denen es 404,9 g beträgt, d. i. ein Unterschied von 82,9 g.

Der sagittale Hirndurchmesser zeigt bei den Knaben im Mittel ein Plus von 0,9 cm, der quere und senkrechte ein Plus von 0,5 cm.

Ob der Huschke'sche Satz richtig ist, dass beim Manne mehr Hirn vor der Rolando'schen Furche, beim Weibe mehr hinter derselben liege, und R. Wagner's Behauptung, dass beim Weibe die Stirnwindungen weniger entwickelt seien, — das hat noch nicht nachgewiesen werden können. Dagegen vermag Rüdinger aus der Vergleichung von 24 Hirnen aus dem fünften und sechsten Monat den Satz aufzustellen, „dass die erste Bildung der Windungen nicht an eine ganz bestimmte Zeit geknüpft ist" (ein Satz, den Ref. bei Thieren ebenfalls feststellen konnte).

Bei Hirnen aus dem siebenten und achten Monat findet Rüdinger nun folgende interessante geschlechtliche Verschiedenheiten: Das männliche Hirn hat einen Stirnlappen, der „etwas massiger, breiter und höher" ist und seine hintere Grenze, die Rolande'sche Furche, liegt mehr schräge. Weiterhin ist das männliche Gehirn in der „Entwickelung der Windungen", d. i. in der Ausbildung der Furchen, in Länge und Zahl, um Einiges voraus. Im Einzelnen prägt sich dieses aus in den zahlreicheren Faltungen des Stirn- und besonders des Scheitellappens; in der tieferen Einsenkung der „*fissura occipitalis perp. int.*" und der stärkeren Entwickelung der oben um sie gelegten Bischoff'schen Bogenwindung; in den „tieferen Furchen" und „mehr geschlängelten Windungen" der medialen Fläche; in dem vollständigeren Schluss der *fossa Sylvii.* Rüdinger ist somit der Ansicht, „dass die vielen individuellen Eigenthümlichkeiten, welche man am Hirn des Erwachsenen schon beobachtet hat, im fötalen Leben grösstentheils angelegt sind"

und dass die Thatsache nicht zu bestreiten ist, dass „ganz verschiedene typische Bildungsgesetze für die Grosshirnwindungen der beiden Geschlechter bestehen und schon im fötalen Leben sich geltend machen." — Mit Recht wird besonders auf Zwillingshirne verschiedenen Geschlechts hingewiesen und auf Taf. XXVI, Fig. 5 und 6 ein schönes und überzeugendes Beispiel dieser Art vorgeführt.

Was die schrägere Stellung der Rolando'schen Furche beim männlichen Fötus betrifft, so meint Rüdinger, dass diese vielleicht mehr von der Kopfform (Dolichocephalie) abhänge, als direct vom Geschlechte. Er erwähnt ferner, dass die mehr quere oder schräge „Richtung der Windungen" geeignet wäre, den Beweis dafür zu liefern, „dass die Formverschiedenheit schon innerhalb des Schädels vorhanden war" und dass man hier eine Bestätigung hätte „der Annahme von Wundt, nach welcher die in verschiedenen Richtungen grössere oder geringere Wachsthumenergie des Grosshirns von Einfluss auf die Bildung und die Richtung seiner Windungen sein müsse," und erinnert an den bekannten Fall eines *„caput progenaeum"* von L. Meyer.

Es ist wohl keine Frage, dass solche eingehende Studien des fötalen Kopfes, vielleicht in Zusammenhang mit Experimenten an Thieren, uns das Material bringen werden, durch welches einst die wichtigen Fragen nach den Entstehungsbedingungen der Hirnfurchen und nach dem Verhältniss zwischen Schädel- und Hirnwachsthum ihre Lösung finden werden.

Hoffen wir mit dem Verfasser, dass durch ihn eine kräftige Anregung gegeben ist, an den geeigneten Orten noch mehr als bisher alle Fötushirne zu sammeln und nach Gewicht und Form zu bestimmen, um dadurch dereinst die berührten Fragen endgültig festzustellen.

40 bis 43. Ueber das Hirn des Gorilla.

40. Pansch, Ad. Ueber die Furchen und Windungen am Gehirn eines Gorilla. (Abhandl. des naturw. Vereines zu Hamburg. 1876. S. 20 bis 26, Fig. 1 bis 3.)
41. Thane, G. D. The brain of the Gorilla, in „Nature", 14. Dec. 1876. p. 142 bis 144. Fig. 1 bis 3.
42. Bischoff. Ueber das Gehirn eines Gorilla und die untere oder dritte Stirnwindung der Affen. (Sitzungsberichte d. k. b. Akad. d. W. zu München 1877. Heft 1, S. 96 bis 137, Fig. 1 bis 6.)
43. Broca. Sur le cerveau du gorille. (Revue d'anthropologie 1878. Nr. 1, p. 1 bis 45, Pl. 1 bis 3.)

Eine grosse und für den Anthropologen recht fühlbare Lücke in der vergleichenden Morphologie des Grosshirns ist neuerdings ausgefüllt worden: das Hirn des Gorilla ist nicht mehr unbekannt; zwei Exemplare sind genau beschrieben worden und drei weitere harren gegenwärtig der Beschreibung. Die Frage nach der Stellung des so viel besprochenen Gorillas zu den übrigen Anthropoiden hat damit auch nach dieser Seite hin ihre Erledigung gefunden.

Die ersten freilich sehr spärlichen und ungenügenden und deshalb vielfach übersehenen Angaben über ein Gorillahirn hatte Gratiolet bereits 1860 mitgetheilt. Der erweichte Zustand, in dem ihm das Hirn entgegentrat, gestattete ihm jedoch nur, einige Bemerkungen über die allgemeine Form und die wesentlichsten Windungen zu machen. (Compt. rend. 1860, t. 1, p. 801.)

Durch die Vorsorge des Herrn Dr. Bolau, Director des zoologischen Gartens in Hamburg, und Dank dem von Bischoff angegebenen vorzüglichen Verfahren der Chlorzinkinjection erhielt Hamburg mit dem Körper eines Gorilla auch das aufs Vortrefflichste erhaltene Gehirn desselben. Referent hatte die Freude, dasselbe sogleich zur Untersuchung zu erhalten und konnte die Resultate derselben, freilich nur in aller Kürze, in einer den Mitgliedern und Theilnehmern der 49. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gewidmeten Festschrift (40.) niederlegen. Drei Photographien des Hirns waren beigegeben, die wenigstens über die Hauptsachen eine deutliche Vorstellung geben konnten, wenngleich Einzelheiten nicht klar genug sichtbar waren und ausserdem das Hirn in Folge der langen Expositionszeit an dem jeweils unten befindlichen Ende ziemlich zusammengedrückt war.

Thane (41.) hat bald darauf über die eben erwähnte Arbeit ein Referat gegeben (mit genauen Copien der Originale), in dem er sich ausführlich über die Hirnverschiedenheiten der Anthropoiden auslässt.

Im März 1877 hielt Bischoff vor der Münchener Akademie einen Vortrag (42.), in welchem er eine ausführliche Beschreibung desselben Gorillahirns gab, welches ihm von Hamburg aus zum Studium zugesandt war. Er hat manche Punkte behandelt, die Referent (40.) nur kurz andeuten konnte; die grössere Hälfte der Abhandlung hat aber die Bestimmung, des Verfassers Ansichten über die dritte Stirnwindung und den vorderen Ast der Sylvischen Grube bei Mensch und Affen im Allgemeinen und bei diesem Gorilla im Besondern darzulegen. Veranlassung hierzu gaben wesentlich die vom Referenten (40., S. 21 bis 22) gemachten Ausführungen über diesen Gegenstand, in denen eine Widerlegung der von Bischoff bei der Beschreibung des Chimpansehirns und des mikrocephalen Hirns geäusserten Ansichten versucht wurde.

Kaum waren diese beiden Beschreibungen des

Hamburger Gorillahirns gedruckt und bekannt geworden, als aus Paris die Kunde kam, dass dort ebenfalls ein gut erhaltenes Gorillahirn angelangt sei, welches bereits im August 1876 der anthropologischen Gesellschaft von Broca vorgelegt wurde. Dieses Hirn, welches der Marinearzt Dr. Nègre in Gaboon sich zu verschaffen wusste, ist nun abgebildet und beschrieben von Broca (43.), der dabei eingehender Weise es auch mit dem Hamburger Hirn vergleicht.

Es soll in Folgendem versucht werden, einige Resultate der oben angeführten Arbeiten übersichtlich und kurz anzuführen, denn es ist heutzutage nicht mehr einem Jeden möglich, in so speciellen Fragen hinreichend orientirt zu sein, um die umfassenden ohnedies weit zerstreuten Abhandlungen durcharbeiten zu können.

Bei einem Vergleiche beider Hirne darf man zweierlei nicht vergessen: Einerseits stammt das Pariser Hirn von einem starken ausgewachsenen Männchen und bietet dadurch also weit mehr Interesse als das Hamburger, dessen Besitzer ein junges Männchen mit einem vollständigen Milchgebiss war (circa sieben Monat alt). Andererseits aber hat das Pariser Hirn leider seine Form ziemlich verloren und es existirt kein dazu gehöriger Schädel oder Gypsausguss, während das Hamburger Hirn seine Form bei gleichmässiger Schrumpfung trefflich bewahrt hat und nach dem dazu gehörigen Schädelausguss mit allen Vorsichtsmaassregeln und unter Aufsicht und Mithülfe des Referenten ein genaues Modell gemacht werden konnte (käuflich bei Herrn Rammé, Hamburg, Carolinenstrasse 29, für 1,50 Mark). Nach dem Ausguss eines erwachsenen Thieres hat auch Bischoff ein genaues Wachsmodell anfertigen lassen.

Die Hauptmaasse der Hirne, wie sie vorliegen, sind folgende:

	L.	Q.	H.
Hamburger . . .	100	85	70
Pariser	108	96	54

Man sieht, das Pariser Hirn ist sehr stark abgeplattet, dürfte im Uebrigen aber nicht viel grösser gewesen sein als das Hamburger. Man kennt schon länger die wichtige Thatsache, dass die Hirnhöhle der Anthropoiden nach der ersten Jugendzeit nicht mehr viel zunimmt.

Das Kleinhirn ist bei beiden auffallend klein und wird vom Grosshirn bei Horizontalstellung des Kopfes etwas überragt.

Es sind zwei deutlich getrennte corpora mammillaria vorhanden.

Bei einer Betrachtung des Grosshirns pflegt man von jeher und so auch noch heutzutage eine besondere Aufmerksamkeit auf den Umstand zu richten, ob die Oberfläche zahlreiche oder wenige Furchen zeigt, oder ob das Hirn, wie man gewöhnlich sagt, windungsreich oder windungsarm ist. Wenn eine Bedeutung dieses Verhaltens auch nicht im geringsten angezweifelt werden soll und dadurch ja schon die ganze Physiognomie bestimmt wird, so möge hier doch daran erinnert sein, dass man das Wesen der Hirnfaltungen und damit den Werth von einem Mehr oder Weniger derselben bis jetzt noch sehr wenig kennt.

Falls es sich um eine blosse Vergrösserung der Oberfläche (der grauen Masse) handelt, so darf man nicht vergessen, dass eine einzige tiefe Furche für diesen Zweck denselben Erfolg hat wie drei oder vier neben einander liegende flache Furchen. Dasselbe gilt auch, wenn sich die Frage um die Stärke der Faltungen oder der Aufrollungen dreht, die die Oberfläche in bestimmten Richtungen zeigt. Es muss die Wichtigkeit einer Tiefenuntersuchung und betreffender Angaben in den Zeichnungen auch hier wieder klar heraustreten.

Bleiben wir aber zunächst bei dem oberflächlichen Eindruck stehen, den beide Hirne im grossen Ganzen machen, so muss man eingestehen, dass das Hamburger Gorillahirn mehr Furchen (Windungen) zeigt, als alle bis jetzt bekannten Hirne vom Orang und Chimpanse und zwar gilt dieses am meisten von der Occipital- und Parietalgegend, während in der Temporalgegend die Furchen beim Chimpanse und Orang zahlreicher zu nennen sind; darin stimmen Bischoff und Referent überein sowie auch wohl Jeder, der die Hirne selbst vergleichen konnte. Broca dagegen meint, dass im Ganzen bei diesem Hirne „le degré de complication des hémisphères à peu près le même“ ist, dass auf dem Occipitallappen die Windungen etwas complicirter, auf dem Schläfelappen etwas einfacher sind, als beim Chimpanse.

Ganz anders stellt sich auf den ersten Blick das Pariser Gorillahirn. Dieses, obgleich einem erwachsenen Thiere angehörig, zeigt entschieden viel weniger secundäre und tertiäre Furchen als das Hamburger; der Unterschied ist so bedeutend, dass Broca sowohl wie Bischoff beim ersten Anblick erstaunten und letzterer die Frage aufwarf, ob es sich hier nicht um ein Chimpansehirn handeln könne? Doch müssen durch den Bericht des Dr. Nègre wohl alle solche Zweifel schwinden.

Suchen wir eine Erklärung für diese doch jedenfalls sehr auffallende Erscheinung, so müssen wir mit Broca (43., S. 42 bis 44) ihre Ursachen suchen in den Einflüssen der individuellen Variation, der Species oder des Alters. Dass das Alter die Ursache sei, möchte Referent von vornherein ausschliessen, denn es hätte dann ja das junge Hirn mehr Furchen als das erwachsene; es ist aber bis jetzt noch nirgends nachgewiesen, dass mit zunehmendem Alter wirkliche Furchen wieder verschwinden. Ich verstehe nicht ganz, wie Broca (S. 42 u. 44) durch die Annahme von Altersverschiedenheiten die Abweichungen beider Hirne erklären

will, nicht nur „au point de vue du volume relatif des lobes“, sondern besonders auch „de la richesse des plis secondaires“!

Dass wie beim Menschen auch bei den Anthropoiden individuelle Schwankungen im Reichthum der Furchen vorkommen, ist bereits bekannt und da Broca meint, dass das Pariser Hirn nicht wie das Hamburger von dem *Gorilla Savagii*, sondern von einer andern Art (ausgezeichnet durch die Abwesenheit der grossen Muskelleistenkämme am Schädel) herstamme, so werden wir, bis uns weitere Gorillahirne zum Vergleiche vorliegen, die verschieden starke Furchung als Ausdruck einer specifischen Eigenthümlichkeit und einer individuellen Eigenthümlichkeit ansehen müssen.

Gehen wir auf Einzelheiten ein, so haben wir uns zunächst mit dem „vorderen Ast der Sylvischen Grube“ zu befassen, jener 1 bis 2 cm langen Furche, die unter der „ersten radiären Primärfurche“ liegt und sich dadurch kennzeichnet, dass sie bis zur Insel durchschneidet. Referent war der erste, der diese Furche genauer beschrieb (1869), und namentlich auf die so wechselnde Richtung und Lage, sowie auf den Umstand hinwies, dass häufig zwei solche Furchen neben einander vorkommen und dann zusammen die Gestalt eines V oder Y darstellen; die vordere verläuft dann ziemlich horizontal. Referent hat diese Furchen als *ramus anterior ascendens* und *ramus anterior horizontalis* bezeichnet, und nachgewiesen, wie die ersten Anlagen zu diesen wechselnden Formen bereits beim sechsmonatlichen Fötus in der verschiedenen Auszackung des vorderen Winkels der *fossa Sylvii* gegeben sind. Broca (43., S. 18 bis 22) beschreibt eingehend diese Verhältnisse, aber in einer Weise, die für unsere deutschen Hirne jedenfalls nicht zutrifft. Denn weder Referent noch ein anderer Beobachter hat die Angabe machen können, dass es „constamment“ zwei vordere Aeste giebt, oder dass diese „deux particularités absolument constantes“ darstellen, indem nur Idioten und Mikrocephalen zuweilen eine Ausnahme machen sollen. Der vordere horizontale Ast soll nach Broca von beiden der wichtigste sein, da er bei Anthropoiden auch noch sichtbar sei.

Beim Pariser Gorilla giebt Broca beiderseits einen deutlichen *ramus anterior horizontalis* an und bildet ihn ab; was den Hamburger betrifft, so sind Bischoff und Referent über diesen Punkt verschiedener Meinung. Bischoff beschreibt einen kleinen verborgenen *ramus anterior*, um den eine ebenfalls sehr unbedeutende verborgene „dritte Stirnwindung“ sich herumbiegt, während Referent eine längere schräg aufsteigende Furche als solchen Ast bezeichnet und demgemäss dem Gorilla wie auch den übrigen Anthropoiden eine grosse dritte Stirnwindung zuspricht. Der letzteren Ansicht hat Broca zugestimmt. Es ist dies eine eigenthümliche Streitfrage, deren Entscheidung ja ein hohes Interesse haben muss, da man seit einiger Zeit (freilich mit mehr Nachdruck in Frankreich als in Deutschland) in diese dritte Stirnwindung den Sitz des Vermögens der articulirten Sprache legt; es wäre ja von grosser Bedeutung, wenn man von einem bestimmten Theil der Oberfläche, und hier also gerade von solchem „Sprachorgan“, nachweisen könnte, wie es beim Menschen gut entwickelt ist, bei den Anthropoiden zurücktritt und den übrigen Affen ganz fehlt! Es ist für einen ausserhalb der Sache Stehenden wohl unbegreiflich, wie solche Streitfrage bis jetzt noch unentschieden dasteht. Der Grund dafür liegt in verschiedenen Verhältnissen und nicht am wenigsten in der eigenthümlichen Furchung, die die Anthropoiden in dieser Gegend zeigen. Es ist hier nicht der Ort, näher auf den Streit einzugehen, eine demnächst erscheinende ausführliche Abhandlung über das Hirn der Primaten wird dazu eine bessere Gelegenheit geben. Es möge nur erwähnt sein, dass Referent an seiner Auffassung festhält und sich nicht der Meinung hingeben kann, dass, wie Bischoff will, jene aufsteigende Furche der *sulcus orbitalis*, und jene darüber hin gebogene Furche nicht das Homologon der ersten radiären Primärfurche sei. Es möge aber auch nicht übersehen werden, dass die vom Referenten als *ramus anterior* bezeichnete Furche in ihrem so ganz besonderen Verhalten ausführlich gewürdigt worden ist (40., S. 21). Endlich ist noch zu erinnern, dass Referent durchaus nicht mit allen Anschauungen und Ausführungen Broca's in diesem Punkte übereinstimmt und sich verwahren muss gegen den Vorwurf, von den beiden vorderen Aesten keine Kenntniss gehabt zu haben (vergl. Arch. f. Anthr. 1869, S. 230 bis 231; 236).

Dass die *fossa Sylvii*, die bei dem Pariser Hirn fast vollständig geschlossen ist, bei dem Hamburger ziemlich weit offen steht, mag immerhin mit dem jugendlichen Zustande des letzteren zusammenhängen; ein gleiches Verhalten zeigen ja auch mehrere andere Anthropoidenhirne; ebensowohl kann es aber auch ein bleibender nur etwas andere zu deutender Unterschied sein.

Was die Grösse der einzelnen Lappen — um bei der altgewohnten Eintheilung zu bleiben — betrifft, so meint Broca, dass die Grösse des Occipital- und Temporallappens bei dem Hamburger Hirn ebenfalls mit der Jugend des Thieres zusammenhängt, wie es ja wenigstens beim Menschen der Fall sei. Der Occipitallappen des Pariser Hirns zeichnet sich jedenfalls durch sehr geringe Ausdehnung aus. Da die Rolando'sche Furche beim Hamburger Hirn sehr schräg gerichtet ist und links nicht, wie gewöhnlich, rückwärts umgebogen ist, so erhält dadurch in der That der „Stirnlappen“ unten eine auffallende Kürze, auf die Broca (43., S. 44) besonders aufmerksam macht, da beim Pa-

riser Hirn gerade die Grösse desselben so auffallend sei.

Die Hinterhauptsspalte *(fiss. perpendicularis medialis)* mündet, wie bei fast allen übrigen Affen, nicht in die *fiss. calcarina*, und ist oben an der convexen Fläche bei beiden Hirnen beiderseits von der sogenannten Affenspalte getrennt durch einen deutlichen sogenannten *„pli de passage"*, der nur einmal ein klein wenig überdeckt ist.

Betreffs der übrigen Furchen und Windungen möchte ich nur das hervorheben, dass der erste Schläfenwulst bei dem Pariser Hirn sehr schmal und so dem Chimpanse mehr ähnlich ist, als bei dem Hamburger Hirn, wo seine Breite eine mittlere ist. Der *sulcus intraparietalis* ist beiderseits bei beiden Hirnen deutlich ausgeprägt und ungetheilt und mündet in die Affenspalte ein.

Fragen wir, ob ausser den Verschiedenheiten in der allgemeinen Erscheinung auch noch einzelne specifische Unterschiede da sind, so ist eine genügende Antwort hierauf nach einem einzigen Hirn nicht sicher zu geben. Bemerkenswerth aber ist es auf jeden Fall, dass die beiden *fissurae occipitales* nicht zusammenfliessen, wie es bei dem Chimpanse Regel ist, sondern deutlich getrennt bleiben *(premier pli de passage externe*, obere innere Scheitelbogenwindung **Bischoff's**) wie es beim Orang der Fall ist.

Indessen dürfte ein weiteres Eingehen auf diesen Punkt, sowie auf manche andere besser zu verschieben sein, bis Referent die bevorstehende Untersuchung von drei weiteren Gorillahirnen ausgeführt hat.

In den allgemeinen Formverhältnissen zeichnet sich das Gorillahirn jedenfalls aus durch grössere Breite und stumpfes Ende des vorderen Theiles, sowie durch geringeres Vorragen der Schläfelappen.

44. **P. Broca.** Nomenclature cérébrale (Revue d'Anthropologie 1878. 2. p. 193 bis 236).

„Eine der Hauptschwierigkeiten beim Studium der Hirnfaltungen entsteht aus dem Mangel an genauen Bezeichnungen, deren man sich bei den Beschreibungen bedient." So beginnt **Broca** den oben genannten Aufsatz, und wir müssen ihm von Herzen zustimmen. In keinem Theil der menschlichen Anatomie giebt es ein solches Chaos von Namen wie beim Grosshirn, und wir dürfen hinzufügen: in keinem Lande ist es darin schlimmer wie in Deutschland, wo die Hirnwindungen von mehreren Autoren behandelt worden sind und jeder derselben eine besondere Nomenclatur hat. Unseren an die Centralisation gewöhnten Nachbarn können wir Glück wünschen, dass sie hinfort wie beim Schädel so nun auch beim Hirn mit einheitlichen Benennungen und nach einheitlichen Methoden arbeiten können, und dass diesen wissenschaftlichen Einheitsbestrebungen ein Mann vorsteht, wie der Director des anthropologischen Laboratoriums in Paris. Referent darf wohl sagen, dass auch er stets für die Einführung von richtigen, guten und passenden Bezeichnungen gestrebt hat und sich aus diesem Grunde manche Abweichung von dem herrschenden Gebrauche erlaubt hat. Freilich hat er auch dabei erfahren, wie schwer es ist, Altgewohntes, auch wenn es unrichtig ist, umzustossen; er bringt **Broca's** Nomenclature auch nicht, um sie direct in Allem zur Nachahmung zu empfehlen, sondern damit man sieht, wie ernstlich unsere Nachbarn in dieser Richtung vorgehen, und damit man auch einmal einige bestimmte Punkte noch gründlicher zu erforschen beginnt.

Bei der allgemeinen Betrachtung einer jeden *hémisphère* unterscheidet und benennt **Broca** den *manteau (pallium)*, d. i. den ganzen Complex aller Hirnwindungen im Gegensatz zu dem davon umschlossenen *corps de l'hémisphère*, sowie an der medialen Fläche den *seuil (limen)*, d. i. den Complex aller aus- und eintretenden Fasern, und denselben umgebend den *limbe (limbus)* des Mantels.

Als primäre Theilungen des Mantels stehen die *lobes* da; obgleich sie mehr Districte wie wirkliche Lappen seien, wird doch der Name beibehalten. Sie haben auf dem Hirn selbst ihre anatomischen Grenzen und werden meist nach den sie deckenden Knochen genannt. Dergleichen Bezeichnungen sind häufig vom Menschen auf die Thiere übergenommen, obgleich sie hier eigentlich gar nicht passen.

Für die secundären Theilungen, die übrigens ebensogut charakterisirt seien wie die Lappen, behält **Broca** die im Uebrigen als wenig passend nachgewiesene Bezeichnung *circonvolutions* bei. Jeder Lappen hat mehrere oder auch nur eine Circonvolution, und diese sind bestimmt durch ihre Lage und Verbindungen. Der Name *lobule* ist also zunächst bei Seite gelassen, würde aber doch als bequem und nützlich beizubehalten sein, indem er gewisse Gegenden eines Lappens bezeichnet, z. B. *lobule orbitaire*.

Auch das Wort *étage* wird wieder eingeführt, aber nicht um mit **Gratiolet** die einzelnen Windungszüge zu bezeichnen, sondern um z. B. am Stirnlappen und seinen drei *circonvolutions* eine *étage supérieur*, d. i. den der convexen Fläche angehörigen Theil zu trennen von der *étage inférieur*, d. i. dem orbitalen Theil.

Den Klappdeckeln giebt **Broca** mit Recht nähere Bezeichnungen, als *opercule de l'insula* und *opercule occipital*.

Die Unterabtheilungen der *circonvolutions* sind die *plis* und zwar werden hier *plis de communication* und *plis de complication* unterschieden. Erstere zerfallen wieder in 1. *plis de passage*, welche zwischen *circonvolutions* verschiedener Lappen, und 2. *plis d'anastomose*, welche zwischen *circonvolutions* desselben Lappens liegen. Alle können sie *pro-*

fonds oder *superficiels* sein. Die *plis de complication* sind entweder *plis de subdivision* oder *plis d'inflexion ou méandres.*

Eine jede Circonvolution hat einen Ursprung *(origine)* und ein Ende *(terminaison)*, es fragt sich aber, wo jedesmal der Ursprung und das Ende liegt. Bei den circonvolutions des Stirn- und des Scheitellappens ist der *origine* auf den beiden Rolando'schen Wülsten. Hier spricht man auch von *racines*. Die beiden Rolando'schen Wülste *(circonvolutions ascendantes)* haben ihren Ursprung am sagittalen Rande des Hirns.

Die Windungen des lobus occip. haben alle ihren origine an der Spitze dieses Lappens, am *pôle occipital*, die des Schläfelappens am *pôle temporal*.

Auch bei der Insel kann man von einem *pôle de l'insula* (vorderes unteres Ende) sprechen.

Was die Furchungen angeht, so hat Broca für sie alle insgesammt zunächst die Bezeichnung *anfractuosités*, während im Einzelnen *scissures* die Grenzen der Lappen, *sillons* die Grenzen der circonvolutions sind und die *incisures*, die Unterabtheilungen oder Complicationen derselben, bewirken.

Scissures sind die *scissure de Sylvius, sciss. de Rolando, sciss. occipitale (interne* und *externe), sciss. sous-frontale* (d. i. *calloso-marginalis)*, zu welchen man noch die *sciss. calcarine* hinzunehmen kann.

Die *sillons* sind durch die Anatomie der *circonvolutions* bestimmt und gegeben. Nach welchen Regeln sind sie zu benennen? Was sie charakterisirt „c'est leur position", und so werden sie einen Namen nach dem Lappen und eine Zahl nach dem Platz, den sie in der Reihe der Windungen einnehmen, erhalten. Da die Windungen nun alle (mit Ausnahme der Rolando'schen, welche Broca *circonv. prérolandique* und *post-rolandique* nennt) eine sagittale Richtung haben und man sie, von oben her beginnend, am besten als: 1., 2., 3. Circonvolution bezeichnet, so giebt man auch „à chaque sillon le nom de la circonvolution adjacente dont le numéro est le plus faible".

Im Einzelnen werden genannt: ein 1. und 2. *sillon frontal* und deren Orbitaltheile als 1. und 2. *sillon orbitaire*; auf dem Scheitellappen ein *sillon pariétal;* ferner vier Schläfenfurchen, von 1 bis 4 gezählt. Der Occipitallappen hat (auf seinen drei Flächen 6 circonvolutions) 5 Furchen: zwei auf der convexen Fläche, eine am lateralen Rand, eine auf der unteren Fläche und eine an dem Grenzrande der unteren und medialen Fläche. Im Uebrigen sind noch zu nennen als querverlaufend der *sillon prérolandique* vor der vorderen und der *s. postrolandique* hinter der hinteren Rolando'schen circonvolution.

Die *incisures* entsprechen entweder den *plis d'inflexion = incisures continues* (cont. avec tel sillon ou telle scissure), oder sie trennen die *plis de subdivision = incisures isolées.* Die meisten Incisuren sind sehr variabel, obgleich es auch mehr oder weniger constante giebt. Flache Eindrücke auf der Mitte der plis werden *fossettes* genannt.

Es giebt *incisures*, die (wenigstens bei derselben Species) fast ebenso constant sind wie die *sillons* und besondere Namen führen müssen. Dahin gehören: 1. die *incisure en H* auf der orbitalen Fläche des Stirnlappens; 2. die *incisure sus-orbitaire* an der medialen Fläche, unter dem vorderen Ende des *sulcus calloso-marginalis*; 3. die *incisures sous-frontales*, Nebenäste, die von der *scissure sous-frontale* aufwärts laufen; unter ihnen ist die *incisure préovalaire*; 4. die *incisures pariétales*, deren es beim Menschen wenigstens eine giebt, sind Nebenäste der *fissura Sylvii.*

Ausser den drei besprochenen Arten der Furchung giebt es nun noch Trennungen anderer Art und von besonderer Gestalt, denen also auch besondere Namen zukommen: *1. la grande fente interhémisphérique; 2. la grande fente cérébrale de Bichat; 3. la rainure du corps calleux; 4. la rainure du grand hippocampe (= fissura hippocampi); 5. la fosse de Sylvius; 6. la vallée de Sylvius* (d. i. der sogenennte Stamm der f. S.); *7. les branches de la sciss. de Sylvius*, und zwar eine *branche antérieure (=* unser *ramus anterior horizontalis)* und eine *branche ascendante (=* unser *ramus anterior ascendens*, wobei unser sogenannter *ramus posterior* nicht als Zweig, sondern einfach als *scissure de Sylvius* bezeichnet wird; *8. les rigoles de l'insula* (Rinnen, Reil), die Grenzfurchen der Insel gegen die überwuchernden Hirntheile; es giebt eine *supérieure*, eine *inférieure* und eine *antérieure; 9. fossettes*, verschiedene flache Eindrücke auf den plis, und *10. nervures*, Gefässeindrücke.

Eine besondere Beachtung widmet Broca auch den Bezeichnungen der Wülste und Furchen in den Abbildungen, da dadurch die Uebersicht sehr erleichtert wird.

Die *scissures* werden mit grossen Buchstaben bezeichnet: R = *sc. Rolando*, O = *sc. occipitale*, sowohl *interne* als *externe;* S = *vallée de Sylvius;* S' = eigentliche *sc. de Sylvius;* S'' = *branche antérieure;* K = *sc. calcarine*; L *(limbique)* = *sc. sous-frontale.*

Um die einzelnen sillons und circonvolutions zu bezeichnen, wird der Anfangsbuchstabe des betreffenden Lappens benutzt, und zwar als grosser Buchstabe für die Windungen, als kleiner für die Furchen; beigefügt wird ihm dann die betreffende Zahl. Diese Bezeichnungen werden nicht nur für die Schrift, sondern auch für die Sprache empfohlen.

C = *circonv. du corps calleux.*

F und P ohne Zahl = *circonv. prérolandique* und *postrolandique.* f und p in gleicher Weise = *sillon prérolandique* und *postrolandique.*

Bei Zeichnungen die einzelnen Oberflächenabtheilungen mit verschiedenen Farben hervorzu-

heben, verwirft Broca, empfiehlt diese Methode dagegen sehr für Hirnabgüsse. Hier malt er den Stirnlappen roth, Scheitellappen blau, Occipitallappen grün, Schläfenlappen gelb, die *circonv. du corps calleux* und die Insel braun; die einzelnen *circonvolutions* werden durch geeignete Abstufungen der Farbe unterschieden, aber durch möglichst wenige, indem bei drei parallelen Windungen z. B. 1 und 3 gleiche Farbe bekommen.

Wenn es auch nicht die Absicht des Referenten ist und sein kann, hier in Anschluss an die in Kürze vorgebrachten Vorschläge Broca's eine Erläuterung streitiger Punkte zu versuchen, oder es zu wagen, auch für Deutschland eine allgemeine Nomenclatur vorzuschlagen, so möchte er doch einige Bemerkungen nicht unterlassen.

Zunächst ist hervorzuheben, dass Broca bei der allgemeinen Eintheilung der Oberfläche sich ganz und ohne Weiteres der geläufigen Eintheilung in Lappen und Windungen (Windungszüge) anschliesst, nicht im Geringsten in eine Kritik dieses Verfahrens eingeht. Referent hat wiederholt Veranlassung gehabt, darauf hinzuweisen, dass die Theilung in die bekannten Lappen eine vollkommen willkürliche ist, durchaus nicht auf genetischer Grundlage steht und einer freien Entwickelung der vergleichenden Morphologie wenig förderlich sein kann. So werden — nur weil sie jene Lappen begrenzen — ganz wesentlich verschiedene Furchen von Broca unter dem Namen der *scissures* zusammengestellt und die Grenzen der *circonvolutions* ebenfalls nur aus diesem Grunde als *sillons* zusammengefasst. Freilich erwähnt Broca, dass in der Beschreibung zunächst die Furchen und dann die Wülste ins Auge zu fassen seien, und deutet auch bei Erwähnung der „oberflächlichen" und „tiefen" *plis de passage* und *plis d'anastomose* auf die Wichtigkeit eines Eingehens in die Furchentiefe hin — aber von einer strengen Würdigung der Furchen und der Furchentiefen, wie Referent sie mehrfach als dringend nothwendig für ein wissenschaftliches Studium gefordert hat, ist nicht die Rede.

In gleicher Weise kann Referent nicht beistimmen, wenn Broca die Wülste, *circonvolutions*, d. i. also die Unterabtheilungen seiner *lobes*, nicht überall einfach und unmittelbar als verschieden geformte Abschnitte der Oberfläche ansieht, sondern auch hier, an die geläufigen Anschauungen anschliessend, das Bild eines in bestimmter Richtung sich erstreckenden, sich oft wirklich hin und her windenden oder gewissermaassen sich fortbewegenden Flächentheils oder Körpers beibehält. Zur Entstehung oder Befestigung dieser oft so schädlichen Anschauung tragen sehr leicht bei die bestimmten Angaben, wo bei den einzelnen Windungen „Ursprung" und „Endigung" sei, die beliebte Fortsetzung der Stirnwindungen auf die Orbitalfläche, bis zur Insel, die Angabe, dass von den Rolando'schen Wülsten nach vorn die frontalen, nach hinten die parietalen circonvolutions ausgehen, wodurch den Rolando'schen Wülsten also eine bevorzugte Stellung eingeräumt wird u. s. w.

Aus einzelnen Stellen (z. B. in dem oben erwähnten Aufsatz über das Hirn des Gorilla, S. 19 bis 20, *troisième circonvolution frontale*) scheint deutlich hervorzugehen, dass Broca eine durch Hemmung der Längenausdehnung bedingte gewundene Gestalt und Mäanderbildung annimmt bei einem Hirntheile, der ohne das ungeschlängelt geblieben wäre. Wenn es nun aber auch sehr wahrscheinlich ist, dass die Bildung der Faltungen, die senkrecht zur Oberfläche stehen, durch ein Hinderniss der Flächenausdehnung geschieht, und wenn es auch möglich ist, dass einGleiches bei **einigen** Faltungen der Fall ist, die parallel der Oberfläche stehen (Windungsschlingen, z. B. der sogenannte *premier pli de passage externe* der Affen), so ist Letzteres doch noch kaum irgendwo nachgewiesen und gerade bei der sogenannten dritten Stirnwindung scheint bis jetzt keine Veranlassung zu solcher Annahme vorzuliegen.

Für die kleineren (sogenannten tertiären) Furchen den Namen *Incisuren* einzuführen, ist im Deutschen kaum möglich, da wir diese Bezeichnung in der Anatomie bereits haben und sie hier fast nur kleinere Einschnitte vom Rande eines Körpers oder einer Fläche bezeichnet.

Dringend dagegen möchte Referent rathen, die Bezeichnung *vallecula Sylvii* für den „Stamm der Sylvischen Grube" einzuführen. Das Verständniss der Entstehung der *fissura Sylvii* und namentlich der Verschiedenheiten zwischen dem Hirnbau der Primaten und der übrigen Säuger wird dadurch wesentlich gefördert. Was wir *ramus posterior f. S.* nennen, können wir ebenfalls mit Broca schlechtweg mit *fissura Sylvii* bezeichnen und dann von einem *ramus anterior ascendens* und einem *r. a. horizontalis* sprechen.

Betreffs der für die einzelnen Furchen und Wülste gewählten Buchstaben- und Zahlenbezeichnungen werden wir alle Broca darin beistimmen, dass eine einheitliche und allgemeine Bezeichnung die Brauchbarkeit der Abbildungen sehr erhöht und selbst Schreiben und Lesen zu erleichtern vermag. Durch Ecker sind in Deutschland solche Bezeichnungen bereits seit längerer Zeit eingeführt und verbreitet worden.

Die Färbung der Hirnmodelle, um bei Demonstrationen eine schnellere und leichtere Uebersicht zu geben, vermag Referent aus eigener Erfahrung zu empfehlen.

45. **C. Giacomini**, Prof. in Turin. Guida allo studio delle circonvoluzioni cerebrali dell'uomo. Torino 1878. 8°. 96 S., mit 12 Holzschnitten.

Die Anleitungen zur Kenntniss der „Hirnwindungen" haben sich um eine vermehrt. Zu den beiden deutschen von Bischoff (1868) und Ecker (1869), der englischen von Turner (1866) und der schwedischen von Clason (1868) ist jetzt auch eine italienische hinzugekommen (die Franzosen, besonders Broca, haben bis jetzt eine eigentliche solche Anleitung noch nicht gegeben). Gründlich und sorgsam finden wir von Giacomini alle Verhältnisse behandelt, die Entwickelungsgeschichte berücksichtigt und auch die Lagenverhältnisse der inneren Theile beachtet. Mehrere Holzschnitte mit aufgedruckten Bezeichnungen, sowie Uebersichtstafeln der Eintheilungen und Synonyme tragen zur leichteren Orientirung bei. Unsere südlichen Nachbarn werden es nur mit Dank hinnehmen, wenn Giacomini sich von manchen früher üblichen italienischen Bezeichnungen freigemacht hat und wesentlich der klaren Ecker'schen Eintheilung und Benennung gefolgt ist. Auf einzelne Abweichungen davon und auf einige der durch zahlreiche Beobachtungen erlangten und mitgetheilten Resultate denkt Referent ein anderes Mal einzugehen.

Wir sehen auch hier, wie das Studium der Hirnfaltungen überall an Verbreitung und Gründlichkeit gewinnt. Wir dürfen hoffen, dass bei den mehr und mehr sich ausgleichenden Meinungsverschiedenheiten und den zahlreichen Arbeiten jetzt auch nach den verschiedenen Richtungen hin sich stets neue und interessante Resultate ergeben werden, die die viele auf diesen Gegenstand gewandte Mühe wenigstens etwas belohnen.

46. **Giacomini, C.** Nuovo processo per la conservazione del cervello. Torino 1878. 8°. 31 Seiten.

„Jeder, der sich eingehender mit der Morphologie des Centralnervensystems und besonders des Hirnes beschäftigt hat, weiss, eine wie lange und genaue Sorgfalt erforderlich ist, um ein Präparat zu erhalten, welches den Anforderungen des Studiums genügt, und welches eine längere oder kürzere Zeit hindurch in einer gewöhnlichen Conservationsflüssigkeit erhalten werden kann, ohne in seiner Form oder seinen einzelnen Verhältnissen einen Verlust zu erleiden."

Mit diesen Worten beginnt der Verfasser des „*Guida*", der sich Jahre lang mit dem menschlichen Hirn beschäftigt hat, seine oben genannte Mittheilung, und in der That, ein jeder Anatome, Physiologe, Pathologe, Kliniker und Psychiater wird mit grösstem Danke eine jede Methode kennen lernen, die geeignet ist, das Hirn so zu conserviren, dass es im Grossen und im Einzelnen nicht die Form verliert und dass es unmittelbar ein geeignetes Unterrichtsmaterial abgiebt, d. h. nicht zu schnell eintrocknet.

Während man sich bei uns gegenwärtig, wie es scheint, noch meistens mit dem einfachen Einlegen in Spiritus begnügt, und dann bei wenig Sorge selten etwas Gutes erhält, hat doch auch die durch Bischoff eingeführte Behandlung mit Chlorzink den wohlverdienten Anklang und Anwendung gefunden. Ref. will an diesem Orte nicht weiter auf die allgemeine Sache eingehen, da er gerade damit beschäftigt ist, eine „Anleitung zur Behandlung und Untersuchung des Hirnes" abzufassen.

Es möge nur eine kurze Angabe von Giacomini's Verfahren folgen, welches wesentlich auf der Anwendung von dem anderswo bereits vielfach erprobten Glycerin beruht.

Die erste Aufgabe ist es, das Hirn passend zu härten, wozu am meisten Chlorzink und doppelt chromsaures Kali empfohlen wird. Das erstere wird in gesättigter Lösung angewandt; bei weichen Hirnen werden vorher noch 600 g derselben Flüssigkeit injicirt, worauf das Hirn noch einige Tage im Schädel bleiben kann. In der gesättigten Lösung schwimmt das Hirn und man muss es 1 bis 2 Mal täglich umwenden, damit alle Seiten mit der Flüssigkeit in Berührung kommen. Nach 48 Stunden werden die Hirnhäute abgezogen, wobei das Hirn in der Flüssigkeit liegen bleibt. Dann lässt man es noch 2 bis 3 Tage in der Flüssigkeit, worauf das specifische Gewicht so zunimmt, dass es zu Boden sinkt. Das ist der Zeitpunkt, von wo an eine weitere Einwirkung des Chlorzinks direct schädlich wird, wo man das Hirn also herausnimmt und nun in *alcool del commercio* legt; es hat bereits $^1/_{20}$ bis $^1/_{25}$ seines Gewichtes verloren und auch das Volumen hat etwas abgenommen. Im Spiritus sinkt das Hirn zu Boden und man muss, um keine Störungen seiner Form zu bekommen, mit unausgesetzter Aufmerksamkeit darüber wachen und seine Lagerung stets verändern.

Für diesen Aufenthalt genügen nun 10 bis 12 Tage, besonders wenn man unterdessen noch 2 bis 3 Mal den Spiritus erneuert. Dann wird das Hirn in Glycerin gebracht.

Giacomini gebraucht das weisse Glycerin wie es in den Handel kommt, empfiehlt aber auch „glycerina fenicata (1 per 100)".

Im Glycerin erleidet das Hirn keine Veränderungen in Form, Consistenz und Farbe, es wird nur bei dem allmähligen Einziehen des Glycerins schwerer. Diese Zunahme beträgt etwa 150 bis 200 g, und wird erreicht in 20 bis 30 Tagen.

Weiterhin wird dann das Hirn an passendem Orte frei hingelegt und wenn die Oberfläche etwas abgetrocknet ist, überstreicht man sie mit einem Firniss von *gummi elasticum* oder mit Hausenblase

die etwas mit Alkohol verdünnt ist. Diesen Process wiederholt man einigemal. Der Ueberzug hat den Zweck, die Oberfläche rein zu halten und vor Staub und anderen Schädlichkeiten zu bewahren. Da das Glycerin nicht verdunstet, so halten sich solche Präparate auch ohne diesen Ueberzug und man kann sich überzeugen, wie sie, eine geringe gleichmässige Schrumpfung des Ganzen abgerechnet, im Uebrigen dem ursprünglichen Hirn gleichen und namentlich auch sehr gut eine Entfernung der Windungen von einander und ein Eingehen in die Furchen gestatten.

Diese Methode macht die Hirntheile zugleich auch geeignet für mikroskopische Schnitte, die Alles leisten, was man davon verlangen kann. Will man aber Schnitte durch die ganze Hirnhälfte haben, so thut man besser, diese auszuführen, ehe das Hirn in Glycerin kommt.

Giacomini hat solche Schnitte, die sich bereits länger als ein Jahr unverändert erhalten haben (ganze Hirne bereits über vier Jahre).

Giacomini bespricht ferner die Anwendungsweise des Kali bichromicum, welches nicht so günstig wirkt, sowie des Acidum nitricum, welches die Hirnmasse zu zerbrechlich macht, und weist schliesslich hin auf die vielfachen Vortheile, die so präparirte Hirne für den Unterricht, namentlich in der Pathologie haben.

Da Ref. die Schrift erst ganz kürzlich erhalten hat und selbst nie Versuche mit Glycerin angestellt hat, so vermag er noch keine eigenen Erfahrungen beizufügen.

47. Giacomini, C. Topografia della scissura di Rolando. — c. figure intercalate nel testo Torino 1878. — 70 Seiten.

Der Verfasser hat gewiss Recht gethan, dass er zunächst den sulcus Rolando, d. i. die wichtigste und constanteste aller Rindenfurchen einer genaueren Behandlung unterzieht. In zwei Hauptcapiteln werden die topographischen Beziehungen derselben einerseits zur Schädelhöhle, andererseits zu den centralen Theilen des Hirnes untersucht.

Aus dem vorangehenden Capitel von der „storia ed importanza“ dieser Furche heben wir nur hervor, dass vor Rolando (1829) schon Vicq d'Azyr (1785) das Typische dieser Furche in der Gestaltung der beiden sie begrenzenden Wülste gefunden hat. Er beschreibt diese als: circonvolutions moyennes — — obliquement dirigées de haut en bas, — — plus grosses plus allongées et par conséquent moins contournées que dans les autres régions du cerveau“.

Was die Lagerung des sulcus Rolando zum Schädel betrifft, so ist man gewohnt, diese nach den Nähten zu bestimmen. Ihr oberes Ende findet man vom vorderen Ende der Pfeilnaht 40 bis 54 mm entfernt, ihr unteres Ende liegt 28 mm hinter der sutura coronalis und 2 bis 5 mm über der Schuppennaht.

Aber diese Punkte des Schädels, namentlich der letztere, sind am Lebenden nur schwer oder gar nicht zu finden, und man muss zu diesem Zwecke seine Aufmerksamkeit anderswohin richten. Verf. hat nun einen Weg gefunden, um Lage und Verlauf dieser Furche anzugeben und bedarf dazu nur eines Tasterzirkels, eines Bandmaasses und eines kleinen Apparates, den man sich selbst von Kartenpappe machen kann.

Er sucht den grössten Querdurchmesser auf, was freilich einige Schwierigkeiten bietet, mehr noch bereits als am trockenen Schädel. Die Enden dieses Durchmessers liegen nach Giacomini meist etwas vor und über der Ohrmuschel; es kommen natürlich auch Fälle vor, in denen sie den Scheitelhöckern entsprechen. Diese Endpunkte des grössten Querdurchmessers bezeichnet man mit einer färbenden Substanz und führt nun in derselben Weise einen Bogen zwischen beiden über den Scheitel weg, der die Pfeilnaht senkrecht schneidet. Auf der Mitte jeder Bogenhälfte ist es nun, wo diese Linie von dem sulcus Rolando geschnitten wird, und zwar in einem Winkel, der zwischen 30 und 35 Grad schwankt.

Legt man an jene gezeichnete Linie des grössten Querdurchmessers einen einfach construirten Winkelapparat an, so kann man auch die Richtung des sulcus Rolando, d. i. die „linea Rolandica“ aufzeichnen. Wenn man in der Richtung dieser Linie nun ein Knochenstück aussägt, welches die Breite etwa einer Trepankrone hat, so ist man sicher, den sulcus Rolando und Theile der benachbarten Wülste damit freizulegen. Den Beweis hat Verf. an 35 Köpfen (dabei 11 weibliche) liefern können. Will man also an Lebenden operativ eingreifen, so wird man mit einer gewissen Sicherheit den sulcus Rolando treffen können. Die topographischen Verhältnisse der verschiedenen bedeckenden Theile (bes. Arterien) werden dann besprochen.

Die angegebene Methode weiter zu erproben, hat Giacomini auch das bekannte Verfahren der durch das Schädeldach in's Hirn geschobenen Stifte angewandt und 4 bis 5 derselben in dem Verlaufe der linea Rolandica eingeführt. Es wurden in dieser Weise 14 Köpfe untersucht. Im Resultat ist zuerst zu erinnern, dass es auf beiden Seiten selten zusammenstimmt wegen Asymmetrie des Schädels und noch mehr des Hirnes. Die Mitte des sulcus Rolando wurde hierbei sehr gut getroffen und ebenso das obere Ende, während das untere Ende am wenigsten constant lag. Dasselbe reicht bis zu der Linie, die man vom proc. zygomat. ossis frontis zum Ende des grössten Querdurchmessers zieht.

In einem Falle befanden sich alle Stifte hinter dem sulcus Rolando: es war dies ein Brachycephalus von 94,3 Index.

Giacomini macht aufmerksam, dass seine Versuche aus Mangel an Zeit und geeignetem Material (seine Piemontesen messen immer nur 74,8 bis 77,4) bei weitem noch nicht zahlreich genug sind.

Indem er dann Zuflucht zu Schädeln nahm, und auf 100 Exemplare derselben seine linea Rolandica auftrug, wobei er wiederum daran erinnert, dass hier der grösste Querdurchmesser sich anders macht wie beim Kopfe), fand er, dass bei verschiedenen Kopfformen der Abstand des sulcus Rolando von der sutura coronalis folgendermaassen war:

	Oberes Ende	Unteres Ende
Dolichocephalen	55 mm	26,5 mm
Subdolichocephalen	52 „	25,0 „
Mesaticephalen	54,8 „	21,4 „
Subbrachycephalen	54,7 „	19,8 „
Brachycephalen	54,48 „	20,08 „

Ueber das andere Capitel denkt Ref. das nächste Mal zu berichten.

48. v. Lenhossék, Joseph: Die künstlichen Schädelverbildungen im Allgemeinen und zwei künstlich verbildete makrocephale Schädel aus Ungarn, sowie ein Schädel aus der Barbarenzeit Ungarns. Mit 11 phototypischen Figuren auf 3 Tafeln, 11 xylographischen und zincographischen Figuren im Texte. Budapest, königl. ungar. Universitäts-Buchdruckerei, 1878, 4° (18). Dieselbe Monographie ist veröffentlicht von der ungarischen Akademie in Budapest 1878 in ungarischer Sprache, und ihre Herausgabe vom Autor auch in französischer Sprache bewerkstelligt worden unter dem Titel: Des déformations artificielles du crâne en général etc. Budapest 1878.

Die künstlichen Schädelverbildungen haben in den letzten Jahren wiederholt die Beobachter beschäftigt, und zwar u. a. besonders aus zwei Gründen. Man hat auf europäischem Boden solche „Makrocephalen“, eine classische Bezeichnung, die v. Baer popularisirt hat, wiederholt gefunden, selbst in unseren Reihengräbern. Dadurch wurde die Frage nach der Herkunft dieser Sitte aufs Neue angeregt.

Mit der Discussion hierüber kam man allmälig dahin, eingehender als dies früher geschehen war, die dabei angewendeten Verfahren zu prüfen, und damit ergab sich sehr bald die Thatsache, dass diese Sitte bei den verschiedensten Völkern, nahezu unter allen Himmelsstrichen prakticirt wurde oder noch prakticirt wird.

v. Lenhossék, der seine Monographie auf breiter historischer Grundlage aufbaut, betont, dass im Alterthum neben der Bezeichnung Μακροκεφάλοι (Hippokrates) auch der Ausdruck Μάκρωνες (Hesiod, Xenophon) und Μεγαλοκεφάλοι (Strabo) im Gebrauch war, und zwar nennt der Erstere dieses nicht näher bezeichnete Volk deshalb so, weil es auffallend lange Köpfe besass. Um nun so lange Köpfe als möglich zu erreichen, welche es für die edelste Form hielt, wurden sie schliesslich mittelst Binden und anderen geeigneten Instrumenten in die Länge gezwungen. Es handelte sich also vielleicht um ein dolichocephales Volk Asiens, wenigstens erlaubt die Bemerkung „natura ipsa cum consuetudine conspiravit“ eine solche Deutung. Die griechische und lateinische Stelle aus Hippokrates findet sich bei v. Lenhossék auf S. 134 und 135. Doch das nur nebenbei. Diese „Makrocephalen“ wohnten zweifellos in der Nähe der Maeotis; interessant ist nun, dass künstliche Schädelverbildungen aus Peru, Tiflis und der Krym, von den Abchasen (nordwestlicher Kaukasus), den nomadischen Turkomanen am Ostufer des Kaspisees und von Kamtschatka beschrieben sind. Es wird dieselbe Erscheinung gemeldet bei Einwohnern der grossen persischen Provinz Medien und von den Philippinen. In Amerika scheint die Sitte seit Jahrhunderten weit verbreitet, wir verweisen hierüber auf das Original (S. 21 bis 43 und S. 93 u. ff.), wo v. Lenhossék die Vermuthung ausspricht, und durch Bemerkungen aus hervorragenden Schriftstellern zu festigen sucht, dass die Tataren die Mode der künstlichen Deformirung amerikanischen Völkern abgelernt hätten. Er stützt sich dabei u. A. auf A. v. Humboldt, auf C. F. Neumann, Fr. Jul. Meyen, Morton, Tschudi, welche theilweise die Aehnlichkeit zwischen dem Aeussern der Tataren und amerikanischen Typen, theils die Uebereinstimmung von Mythen, Sagen und religiösen Vorstellungen hervorheben. Wir enthalten uns eines Urtheils in dieser Frage, können aber nicht umhin, die geschickte Verwerthung der in der Literatur zerstreuten Notizen hervorzuheben, und erwähnen nur noch die künstlich verbildeten Schädel von Mauren, Arabern und Armeniern (S. 44), um über Genf, wo L. A. Gosse noch vor einigen Jahren eine „dreieckige Kopfpresse“ im Gebrauch fand, durch Frankreich nach Deutschland und Oesterreich zu gelangen, und den weiten Kreis mit England und Skandinavien abzuschliessen. Neben dieser räumlichen Verbreitung erwähnt unser Autor auch die zeitliche, und überdies die verschiedenen Verfahren der Deformation, um sich in dem nun folgenden Abschnitte (S. 50) mit den zwei künstlich verbildeten Schädeln aus Ungarn zu beschäftigen, womit die Zahl der zehn künstlich deformirten alten Schädel auf elf gebracht wird.

Das Csongráder Cranium, aus dem Comitat gleichen Namens wurde an den Ufern der Theiss nach dem Fallen des Wassers im August 1876 ge-

funden. Das Grab war durch den Strom freigelegt worden und soll nach den Aussagen des Finders, eines 62 Jahre alten Fischers, 7 Skelete enthalten haben, alle mit sonderbaren Kopfformen. Die Knochen wurden mit sammt den Schädeln in die Theiss geworfen, mit Ausnahme des Vorliegenden. Beigaben fanden sich weder in diesem Grabe, noch in ähnlichen, schon wiederholt durch das Wasser aufgedeckten. Dieses Csongráder Cranium ist sehr gut erhalten, selbst einige Molaren und Prämolaren sind vorhanden, auf der rechten Seite stark abgerieben. Der Unterkiefer fehlt. Das Gewicht des Craniums beträgt 634,47 Gramm, seine Farbe ist hellgelbbraun, wahrscheinlich von dem gelben Mergel des Grabes, die Oberfläche der Knochen glatt, die Schädelnähte vorhanden, selbst eine Stirnnaht mit Crista frontalis. Das Alter des Individuums schätzt v. Lenhossék auf circa 36 Jahre. Das Geschlecht wagt unser Autor nicht zu bestimmen. Die Circumferenz beträgt 440 Mm, die Capacität 1300 cbcm (Streusand). Die künstliche Verbildung hat einen Thurmkopf erzeugt, dessen Höhe vom vorderen Rand des Foramen magnum bis zum Gipfel des Schädelgewölbes 151 Mm beträgt, bei einer Schädellänge von 154 Mm. Zieht man von der äussern Ohröffnung eine zur Horizontalen senkrechte Linie, so fällt der grössere Theil des Schädels hinter dieselbe. Der Kegel, den der deformirte Hirnschädel darstellt, ist also stark nach rückwärts geneigt, folglich die Stirn sehr fliehend. Die sonst charakteristische Wölbung der Stirn am Uebergang von dem Stirn- zum Scheiteltheil ist durch die Pression bis auf einen stumpfen querliegenden Wulst verschwunden. Bei der Hinterhauptsschuppe tritt uns eine ähnliche Veränderung entgegen, und die Parietalia sind unter dem starken Druck im höchsten Grade gekrümmt, wie denn dieser Csongráder Schädel ein Prachtexemplar dieser seltsamen barbarischen Mode vorstellt. Die vortrefflichen Abbildungen geben eine genügende Vorstellung über die Art der Deformität [1]).

Aus mehreren Gründen, deren Mittheilung hier zu weit führen würde, wird, wie uns scheint, mit Recht der Schluss gezogen, dass die reine Schädelform unseres Urungarn eine brachycephale gewesen wäre, wir bestätigen ferner aus eigener Anschauung, dass in dem Gesichtstheil der Typus der mongolischen Race fehlt.

Auf ungarischem Boden ist ein zweiter künstlich deformirter Schädel bekannt und durch M. v. Steinburg 1875 zusammen mit anderen Schädelfunden beschrieben worden. Wir sind unserem Autor dankbar, dass er die fünf genannen, mit dem Lucae'schen Apparat hergestellten Abbildungen aus jener Abhandlung mit herüber nahm, die uns in Deutschland etwas schwer zugänglich ist. Der Schädel von Székely-Udvarhely ist sammt dem dazu gehörigen Unterkiefer erhalten, in den Alveolen stecken noch 13 Zähne und auch die übrigen sind erst post mortem ausgefallen. Die Oberfläche der Knochen ist rauh, sie kleben an der Zunge und sind sehr brüchig; die Circumferenz beträgt 490 Mm, die Capacität 1440, die Länge 169, die Höhe 142. Die Deformität ist nicht so bedeutend, wie bei seinem obenerwähnten Landsmann. Denn während dieser unter einem doppelten Druck, einem vorderen und hinteren entstanden ist, hat auf jenen wohl nur eine die Stirn ändernde Gewalt eingewirkt.

Was das Alter der beiden Schädel betrifft, so hält sie der Verfasser für zeitlich weit getrennt; der von Székely-Udvarhely erscheint schon nach dem Zustand der Knochen sehr alt, es kommt aber dazu, dass er in dem einstmaligen Midava der Römer, 70 Cm tief, im schwarzen Humus gefunden wurde, in der Nähe von römischem Mauerwerk und römischen Münzen. Man darf annehmen, dass der Besitzer vielleicht mit den Schaaren der Völkerwanderung in jene Lande kam. Der Erhaltungszustand des Csongráder Schädels gestattet auf ein Alter von höchstens 300 bis 400 Jahren zu schliessen, und er wäre dann in Verbindung zu bringen mit der Eroberung Ungarns durch Soliman II. und der 160 Jahre dauernden Occupation. Notorisch ist, dass in der Heeresfolge dieses gewaltigen Eroberers Tataren mit ins Land kamen und sich, wie zahlreiche tatarische Ortsnamen u. s. w. vermuthen lassen, heimisch ansiedelten.

Der III. Abschnitt des Werkes beschäftigt sich mit einem Schädel aus der „Barbarenzeit Ungarns", welche den grossen Zeitraum vom III. bis X. Jahrhundert umfasst. Die anatomische Beschreibung, die Maasse und die Abbildungen lassen keinen Zweifel, dass wir es mit einem Vertreter jener grossen dolichocephalen Race zu thun haben, die für unsere Reihengräber so charakterisch, die aller Orten in Deutschland, England, Frankreich, der Schweiz und in Skandinavien bereits in grosser Zahl nachgewiesen ist. Alle Anzeichen sprechen dafür, dass ein weiblicher Schädel vorliegt mit einer Capacität von nur 1150 Cbcm, einer Circumferenz von 480 Mm und einer ziemlich beträchtlichen alveolaren Prognathie, welche bei den dolichocephalen Reihengräberschädeln in dieser Form nicht zu den Seltenheiten gehört. Er ist nicht der einzige seiner Art, der bisher in Ungarn und noch weiter östlich gefunden wurde, wie sich R. Virchow und Referent bei dem internationalen Congress in Pest (September 1876) überzeugen konnten.

---

[1]) In der letzten Zeit hat v. Lenhossék eine sehr gelungene Copie in Gyps herstellen lassen, die nach dem uns vorliegenden Exemplar bis in das kleinste Detail naturgetreu zu sein scheint.

Ehe wir dazu übergehen, die wichtigsten Indices der oben erwähnten Schädel aufzuzählen, wollen wir von dieser Monographie nicht scheiden, ohne der freudigen Genugthuung Ausdruck zu geben über die eingehende Behandlung der anthropologischen Objecte. Die ganze Ausstattung des Werkes mit einem wahren Schatz vortrefflicher Abbildungen ist überdies musterhaft und eine Zierde der anthropologischen Literatur. In dem Anhang ist noch die weitere beachtenswerthe Schilderung eines im Pester Comitate gefundenen Schädels enthalten, auf die Referent an einer anderen Stelle zurückkommen wird. Für Archäologen hier nur die Bemerkung, dass das menschliche Skelet mit dem eines Pferdes zusammen in einem Hügelgrabe gefunden wurde. Der Menschenschädel zeigt jene typische Mesocephalie, auf welche Referent schon wiederholt hingewiesen hat, der Pferdeschädel hat nach der Untersuchung des Directors der Pester Veterinärschule, v. Tormay, die Merkmale der mittel- und nordasiatischen Steppenrace.

	Csongrád	Székely Udvarhely	Barbaren-Schädel
Längenbreitenindex	82,4	76,9	70,3
Längenhöhenindex	98,0	83,6	71,3
Breitenhöhenindex	118,8	109,2	96,9
Nasenindex	50,0	50,0	48,3
Gaumenindex	78,5	79,5	72,5

Kollmann.

49. Richard Andree, Ethnographische Parallelen und Vergleiche, mit 6 Tafeln und 21 Holzschnitten. VIII. und 303. Stuttgart, J. Maier, 1878.

Die ethnographische Literatur ist eine sehr weit zerstreute, und die wichtigsten authentischen Angaben über Sitten und Gebräuche fremder Völker finden sich oft in kostbaren Reisewerken, die nur in die Hände Weniger kommen, verborgen. Wir erachten es daher als ein wahres Verdienst des Herrn Verfassers, dass er im Interesse Vieler sich der Aufgabe unterzog, in monographischer Bearbeitung das weit zerstreute Material einer höchst interessanten Gruppe von Sitten, Gebräuchen, Mythen etc. zu sammeln und in äusserst ansprechender Darstellung einem grossen Leserkreise zum Verständniss zu bringen. Der Titel „Ethnographische Parallelen und Vergleiche" weist schon auf die Resultate hin, die der Verfasser aus seinen Studien ziehen zu dürfen glaubt, und im Vorwort spricht er sich ausführlicher darüber mit folgenden Worten aus: „Wie die zahlreichen Belege in den nachfolgenden Blättern beweisen, sind Uebereinstimmungen und Aehnlichkeiten in den Anschauungen und Gebräuchen räumlich weit von einander getrennter und ethnisch verschiedener Völker häufig so schlagend, dass man auf den ersten Blick an eine gemeinsame Abkunft oder Entlehnung solcher Vorstellungen und Sitten denken möchte. Es wird uns oft schwer zu glauben, dass ein Gebrauch, ein Aberglaube, ein Mythus, der in allen Erdtheilen identisch oder fast identisch auftritt, nicht der gleichen Wurzel entstammen und von einem Punkte aus zu allen damit bekannten Völkern gewandert sein solle. Je weiter und eingehender wir aber eine solche gleichartige Sitte oder Anschauung über die Erde zu verfolgen unternehmen, desto häufiger zeigt sich uns das unabhängige Entstehen derselben und wir gelangen zu dem Schluss, dass zur Erläuterung derartiger Uebereinstimmungen, bei denen Entlehnung ausgeschlossen ist, auf die psychologischen Anlagen des Menschen zurückgegangen werden muss". Dass dieses Resultat das wissenschaftliche Interesse an diesen übereinstimmenden Gebräuchen sehr erhöhen muss, liegt auf der Hand, es werden diese culturgeschichtlichen Fragen dadurch auch einer naturwissenschaftlichen Analyse zugänglich.

Die einzelnen Capitel, von denen einzelne schon früher veröffentlicht waren, tragen die folgenden Ueberschriften: 1) Tagswählerei, Angang und Schicksalsvögel. 2) Einmauern. 3) Hausbau. 4) Sündenbock. 5) Böser Blick. 6) Steinhaufen. 7) Lappenbäume. 8) Werwolf. 9) Vampyr. 10) Fussspuren. 11) Erdbeben. 12) Gestirne. 13) Speiseverbote. 14) Schädelcultus. 15) Trauerverstümmelung. 16) Der Schmied. 17) Schwiegermutter. 18) Personennamen. 19) Merkzeichen und Knotenschrift. 20) Anfänge der Kartographie. 21) Werthmessen. 22) Der Schirm als Würdezeichen. 23) Petroglyphen. Die diesem letzteren Capitel beigegebenen 5 grossen Tafeln von Copien sogenannter Felsinschriften, den ersten Kunstleistungen primitiver Völker, sind von besonderem Werthe gerade dadurch, dass man hier Gelegenheit hat, diese Kunstleistungen sehr verschiedener Völker mit einander zu vergleichen.

Es ist uns natürlich nicht möglich, hier auf den Inhalt des interessanten Werkes im Einzelnen einzugehen; wir begnügen uns mit der vorstehenden Uebersicht der Capitel und können nur wünschen, dass recht viele Freunde der Anthropologie von dem auch äusserlich von der Verlagshandlung sehr hübsch ausgestatteten Buch Kenntniss nehmen möchten. E.

50. Poesche, Die Arier. Ein Beitrag zur historischen Anthropologie. Jena, Costenoble, 1878. VIII. und 238. 8°.

Es war wohl an der Zeit, dass zur Lösung der Frage nach der Herkunft und den Verwandtschaftsverhältnissen unserer europäischen Völkerwelt auch einmal ein anderer als der bisher massenhaft began-

gene und ausgetretene exclusiv linguistische Weg eingeschlagen wurde. Ein solcher Versuch, „für einen Theil der mittleren Weltgeschichte neue Fundamente aufzusuchen", Fundamente, welche insbesondere die Naturforschung zu liefern bestimmt ist, muss jedenfalls, die Resultate der neuen Methode mögen gross oder gering sein, für höchst dankenswerth erachtet werden. Es eröffnen sich mindestens dadurch eine Masse neuer Gesichtspunkte, von denen Notiz zu nehmen insbesondere auch der „oberirdischen Geschichtsforschung", die vor einiger Zeit [1]) als ältere Schwester ihre jüngere, die „unterirdische" — wie die ernste Gouvernante den fröhlichen Backfisch — abgekanzelt hat, recht wohl anstehen würde. Ein solcher Versuch liegt nun hier vor, und wenn ich denselben hier bespreche, so geschieht dies, wie ich ausdrücklich bemerken will, durchaus nur von meinem Standpunkte des Naturforschers. Ich werde mich deshalb ausschliesslich auf Besprechung des ersten Buchs dieser Monographie beschränken und das Weitere den Historikern überlassen. Mögen auch sie die Grenzen ihres Gebiets respectiren.

Schon im 1. Capitel (die Menschenracen) übt der Verfasser ein, wie mir scheint, sehr zeitgemässes Gericht, indem er die sogenannte kaukasische oder Mittelmeer-Race als ein Mixtum compositum der schlimmsten Art, deren Aufstellung auf den allermannigfaltigsten, theils positiven, theils negativen Gründen beruht, darstellt und mit dem Ausspruch von **Oppert**: „es giebt indo-europäische Sprachen, aber keine indo-europäische Race"; diese Vermischung der Eintheilungsgründe recht wohl bezeichnet.

Man darf nur, um sich von der Unmöglichkeit, eine **mittelländische Race** nach ihren physischen Merkmalen zu charakterisiren, zu überzeugen, die Versuche hierzu in ethnographischen Lehrbüchern lesen; die nothwendig einzuräumenden Schwankungen sind der Art, dass kaum noch etwas Festes übrig bleibt.

Für ganz besonders verdienstlich erachte ich es nun aber, dass der Verfasser im 2. Capitel — zum ersten Mal — den **blondhaarigen, blauäugigen, dolichocephalen Stamm als einen besonderen, wohl charakterisirten Menschenstamm** (eine gute Species) hinstellt, während derselbe bisher immer dem indo-europäischen Sprachstamm zu lieb mit schwarzen Brachycephalen in einen Topf zusammengeworfen wurde [2]). In der That sind ja auch blondes Haar und blaue Augen so exquisite Charaktere, und ist der dolichocephale Reihengräberschädel eine wie wenige andere so wohl charakterisirte Schädelform, dass man wohl berechtigt ist, diesen Typus als eine „gute Species" zu bezeichnen und von allen anderen abzutrennen.

Verfasser stellt also im Gegensatz zu der bisher so genannten **kaukasischen** oder **mediterranen** eine **blonde Race** oder Menschenspecies auf und giebt derselben den Namen **Arier**, diesen Namen begründend, wie folgt: So bezeichnete sich das Zend und Sanskrit redende Volk einst, es bedeutet die „Ehrwürdigen", „Vortrefflichen", von derselben Wurzel, wie unsere „Ehre, Erster, ἀρίστος", und ist daher ein Name, wohl werth, der gesammten Race beigelegt zu werden.

Ich will mit dem Verfasser über die Wahl dieses Namens nicht rechten, doch will es mich bedünken, als wäre es wohl zweckmässiger gewesen, einen so viel missbrauchten Namen ganz zu vermeiden und nicht neuen Wein in alte Schläuche zu füllen. Unversehens wird damit dem linguistischen Element und der asiatischen Heimath, gegen die man ankämpft, wieder eine Stütze verliehen. Abgesehen von dem Namen aber kann ich mich mit der Abtrennung und Aufstellung der blonden, dolichocephalen Race vollständig einverstanden erklären und begrüsse diesen Schritt des Verfassers als einen entschiedenen Fortschritt auf dem Gebiete der Anthropologie.

Eine ganz andere Frage ist es nun aber, ob die Theorie, die der Verfasser im 3. Capitel entwickelt, haltbar ist, die Theorie nämlich, welche er über die Entstehung dieser blonden Race aufstellt und welche er in dem Satze (S. 17) ausdrückt: **die Blonden sind Halb-Albinos**. Ich gestehe, dass es mir widerstrebt, eine doch wohl entschieden pathologische Abweichung, wie den Albinismus, zum Ausgangspunkt der Bildung einer Race zu machen, und zwar einer Race, die, wie der Verfasser dann selbst ausführt, eine so bedeutende Widerstandsfähigkeit und Assimilationskraft besitzt [1]). **Poesche**

[1]) Augsb. Allg. Ztg. 1877. Beilage Nr. 163.

[2]) Dass **Lindenschmit** in der Einleitung zu seinem demnächst erscheinenden Handbuch „der deutschen Alterthumskunde", die mir einzusehen vergönnt war, seine längst feststehende Ansicht hierüber, die im Wesentlichen mit der hier ausgesprochenen übereinstimmt, mit aller Entschiedenheit vertritt, darf ich wohl hier nicht unerwähnt lassen.

[1]) Ich habe mir in dieser Frage noch das Urtheil meines Collegen, des bekannten Augenarztes, Professor **Manz**, eingeholt, das ganz mit meiner Anschauung übereinstimmt und das ich hier mittheile:

Soviel ist jedenfalls sicher, die Albinos sind pathologische Producte, und wie sehr sie auch in manchen Beziehungen den blonden Normalmenschen sich nähern, dürfen sie diesen doch nicht gleichgeachtet, gewissermaassen nur für die Blondesten der Blonden gehalten werden. Wie hoch man auch den Einfluss der Vererbung anschlagen mag — welcher übrigens gerade bei den echten menschlichen Albinos sich keineswegs als ein sehr allgemeiner kundgiebt — lässt es sich doch nicht rechtfertigen, diese als die Stammväter einer besonderen Menschenrace hinzustellen. Man würde schwer verstehen können, wie diese schwächlichen, stumpfsichtigen, geblendeten Menschen mit solchem

ist also der Meinung, dass durch eine überhandnehmende Variation innerhalb eines hochgewachsenen, dunkelhaarigen, dolichocephalen Volks sich die blonde, blauäugige Race gebildet habe, und beantwortet sich die Frage, ob die erstere Stammrace noch irgendwo existire? mit „Nein". Dieselbe sei vollständig von der Varietät absorbirt worden, und schliesst das 3. Capitel mit folgendem Satze: „In einer fernen Zeit lebte also irgendwo ein Volk, ganz homogen in sich, wie wir heute noch die wilden Völker treffen, das folgende charakteristische Merkmale besass: es war hochgewachsen, dolichocephal, mit niederer, schlecht entwickelter Stirn, vorspringendem Hinterhaupt, dessen Rand ein Fünfeck bildet, blond, blauäugig, mit weisser Haut und üppigem Haarwuchs." — Der Erörterung der Frage, wo diese Race sich finde, ist nun das 4. Capitel gewidmet, und das Resultat seiner geographischen Uebersicht der Länder (der alten Welt, welche hier allein in Betracht kommt), in welchen sich Blonde finden, giebt der Verfasser in folgendem Satze: „Die Blonden finden sich vom Eismeere bis zur Sahara und vom atlantischen Ocean bis zum Baikal-See und Indus; die Südküste der Ostsee ist das Centrum ihrer Verbreitung, dort sitzen die meisten und blondesten; sie nehmen nach allen Richtungen ab, je nach der Entfernung von dieser Küste des baltischen Meeres."

Dass diese blonde Race als eine physisch eigenthümlich geartete Menschenspecies, als eine wohl charakterisirte Race betrachtet werden muss, ihre Entstehung mag nun sein, welche sie wolle, das sollte von jetzt an keinem Zweifel mehr unterliegen, und Verfasser bemerkt am Eingange des 5. Capitels, wie ich glaube mit vollkommenem Recht: „Wenn wir es mit einer Thierspecies zu thun hätten, würden unsere Untersuchungen hiermit zu Ende sein. Beim Menschen aber tritt noch ein anderes hochbedeutsames, weil uraltes Racenmerkmal hervor, — die Sprache." Es ist damit meines Erachtens sehr richtig der Grad von Bedeutung ausgedrückt, welchen man bei ethnologischen Forschungen der Sprache zuschreiben darf, es ist damit mit aller Deutlichkeit gesagt, dass die Sprache nur ein einzelnes Moment in der Zahl derjenigen bildet, welche bei der Eintheilung des Menschengeschlechts in Racen zu berücksichtigen sind. Von diesem Standpunkte aus zählt nun der Verfasser in diesem Capitel, das den Titel führt: „Der indoeuropäische Sprachstamm", die Völker indogermanischer Zunge auf —, ebenso wie er im 4. Capitel die Sitze der blonden Menschen der Reihe nach nachgewiesen. Indem Verfasser diese beiden Gebiete vergleicht, kommt er zu dem Resultat (Capitel 6), dass beide Gebiete identisch seien: „Die blonden Völker sprechen indogermanisch". Dass dies für die Kelten, Germanen, Slaven etc. zutreffe, ist wohl nicht anfechtbar. Nun giebt es aber andere Völker, die indogermanisch sprechen, ohne blond zu sein (Griechen, Römer, Perser, Inder etc.), und andere, die blond sind, ohne indogermanisch zu sprechen (Finnen). Verfasser ist nun der Meinung, dass diese Thatsache nur in scheinbarem Widerspruch zu der von ihm aufgestellten These der Congruenz des blonden Habitus mit indogermanischer Sprache stehe; es erkläre sich diese Erscheinung einfach daraus, dass diese Völker eben Mischvölker seien. Bei jedem Volke indogermanischer Zunge, dass heute dunkelhaarig und dunkeläugig ist, beweise das Vorkommen blonder, blauäugiger Stämme oder Individuen den genetischen Zusammenhang mit den Blonden, und wo umgekehrt bei einem Volke nicht indogermanischer Zunge sich viele Blonde finden, beweise die Menge indogermanischer Wörter in der nicht indogermanischen Sprache, dass einst Zusammenhang mit blonden Indogermanen stattfand.

Je mehr ich mich gefreut, dass der Verfasser den vorerwähnten wichtigen Schritt mit der Aufstellung der blonden Race gethan, um so mehr habe ich bedauert, dass er den naturhistorischen Weg nicht consequent verfolgt hat und dem von ihm selbst ausgesprochenen Grundsatz, die beiden Eintheilungsprinzipien, das linguistische und physische, streng aus einander zu halten, ungetreu geworden ist. Durch das Bestreben, die linguistischen Resultate mit den physischen in Concordanz zu bringen, wurde er nothwendig dazu geführt, da und dort den Thatsachen einen Zwang anzuthun, wie er schon mit dem Satz (S. 43) eigentlich eingesteht, es könne kein bleibender Widerspruch zwischen den Merkmalen beider Classen stattfinden. Dass die dunkelhaarigen Römer, Griechen, Inder etc. durch eine Incorporirung der blonden Race, die ihren physischen Habitus ganz oder zum Theil geändert, zu einem indogermanischen Volk geworden, scheint doch wohl eine einigermaassen gezwungene Annahme und gegen die Behauptung, dass „gegen alle gewöhnliche Vorstellung" die Sprache eines Volkes fremden Einflüssen unendlich mehr Widerstand

Erfolge den Kampf ums Dasein hätten durchführen können, um in steter Reibung mit den dunkeln Racen in so grosser Ausbreitung sich zu erhalten. Mag auch in Afrika und Amerika, wie Poesche angiebt, die Zahl der Kakerlaken keine unbeträchtliche sein, und damit die Möglichkeit einer raschen, grossen Verbreitung bedeutend wachsen, so erklären eben doch auch für jene Erdtheile die schon mehrfach erwähnten, meist ungünstigen Berichte der Reisenden über die physische Beschaffenheit jener Menschen, warum eine solche entsprechende Vermehrung bis jetzt nicht stattgefunden hat.

Jenes ungünstige Urtheil wird ja wohl durch genauere Bekanntschaft mit denselben manche Ausnahme zugestehen müssen, es wird ja gewiss auch viele ganz robuste Albinos geben, allein: eine Schwalbe macht keinen Sommer und ein Paar gesunde Kakerlaken keine blonde Race.

leiste als der physische Habitus desselben, müssen die Naturforscher Einsprache erheben. Ich bin wenigstens ganz entschieden der Meinung, dass — wie bei einem Individuum, so auch bei einem Volke — die Sprache durchaus nur auf die Erziehung, nicht aber auf die Abstammung einen Schluss erlaube. Dass es seit Jahrtausenden so gut wie keine durch und durch homogene Völker mehr gebe, ist vollkommen richtig. Die Racen sind heutzutage so gemischt, dass Repräsentanten derselben, wie Lewis bei der letzten Versammlung der British Association in Dublin bemerkte, sich nicht nur in den meisten europäischen Nationen, sondern sogar in derselben Familie und unter Kindern derselben Eltern finden. Trotzdem aber besitzen die Racencharaktere eine erstaunliche Zähigkeit und lassen sich nicht völlig verwischen.

Im 7. Capitel betrachtet Verfasser die Nachbarvölker der Arier; das wahre physische Gegenstück dieser sei die mongolische Race, klein, brachycephal, mit schwarzem, straffen Haar, kleinen, dunklen Augen, und mit diesen verwandt erachtet er die vorarische brachycephale Bevölkerung Europas. — Bei der Vermischung der Arier mit solchen Bevölkerungen verhalten sich die physischen Charaktere der ersteren sehr verschieden; während hohe Statur und Dolichocephalie in der Mischung bald schwinden, zeige der Albinismus eine viel grössere Zähigkeit, so dass heutzutage z. B. die Zahl der Dolichocephalen in Deutschland viel geringer sei, als die Zahl der Blonden.

Und nun die Heimath der Blonden? der Ausspruch von Jac. Grimm (Gesch. d. d. Sprache I, 6): „Die Meinung, dass Europa's Gesammtbevölkerung erst im Laufe der Zeiten von Asien eingewandert sein müsse, zählt nur noch geringe Gegner", bezeichnet so ziemlich genau den bisherigen Stand der Frage; nur schüchtern liessen sich anfangs einige ketzerische Stimmen gegen dieses Dogma vernehmen, stündlich wächst aber Zahl und Gewicht derselben und als einen sehr willkommenen Mitstreiter im Kampfe gegen dasselbe darf man wohl den Verfasser des vorliegenden Buches bezeichnen. Verfasser betont als ein wichtiges Indicium für die Urheimath der blonden Race den entschieden nördlichen Habitus derselben und ist der Meinung, dass Nordeuropa und zwar die nordeuropäische Tiefebene die Urheimath [1]) der Arier sei.

„Es giebt auf unserem Planeten keinen bewohnbaren Raum, der an Grösse und Gleichartigkeit in geographischer und klimatischer Beziehung auch nur entfernt ähnlich wäre dem Osten Europas zwischen dem 45. und 60. Breitengrade und dem mit ihm zusammenhängenden nördlichen Deutschland und nördlichen und westlichen Frankreich. Ein ungeheures, nur von niedrigen Landhöhen in der Richtung der Parallelen durchzogenes Tiefland breitet sich aus im Westen des Ural und erfüllt das ganze Gebiet im Norden des Kaukasus und des schwarzen Meeres. Innerhalb dieses ganzen Gebietes (die Steppen im Südosten ausgenommen) gedeihen Roggen und Weizen. Unser Planet hat nicht einen zweiten Raum von der Ausdehnung jenes Tieflandes — wenigstens nicht in der alten Welt —, wo die Natur die Entstehung eines grossen, thatkräftigen, bildungsfähigen, einheitlichen und doch wieder vielgliederigen Volks mehr begünstigt und zugleich die Hindernisse seiner weiteren Verbreitung sorgsamer aus dem Wege geräumt hätte, ein Raum, auf welchem der Kampf ums Dasein mit mehr Energie und unter mannigfachen Formen gekämpft werden konnte." Diesem Ausspruch von Cuno schliesst sich Poesche (S. 56) im Ganzen an, findet aber dieses Stammland der Arier, sowie es Cuno umgrenzt, doch gar zu gross und unbestimmt und glaubt es enger umgrenzen zu können und zwar in dem Gebiet der Rokitnosümpfe im oberen Flussgebiet des Dniepr. Und der Hauptgrund für Poesche, gerade hier das eigentliche Stammland zu vermuthen, ist vor allem das häufige Vorkommen von Albinismus in diesen Gegenden, wofür ein Russe, von Mainow, der Gewährsmann ist. Es sagt dieser (s. dies. Archiv, VIII, S. 330): „Bemerkenswerth in dieser Sumpfgegend von Pinsk, Minsk etc. ist die dort allgemein vorkommende Erscheinung der Entfärbung (Depigmentation); die Falle von Albinismus sind sehr häufig, die Pferde sind fast alle grau oder isabellfarbig, die Blätter der Bäume blass, die ganze Natur trüb und farblos." Auf diese einzige Aussage, soviel ich sehe, gründet nun Poesche seine Theorie. Die Blonden entstehen durch Albinismus, hier ist der Albinismus so zu sagen endemisch, somit haben wir hier die Urheimath der Blonden. Die Budinen Herodot's, die dieser am Don wohnen lässt, versetzt Poesche hierher, da es am Don keine Sümpfe gebe, von denen doch Herodot spreche. Ich habe schon oben meine Bedenken dagegen ausgesprochen, dass die kräftige blonde Race einer pathologischen Variation, als welche man doch wohl den Albinismus zu betrachten hat, ihre Entstehung verdanke. Poesche weist uns selbst darauf hin, dass in diesem Sumpflande Krankheiten endemisch sind, vor allem der Weichselzopf, und wirft selbst die Frage auf, ob nicht ein Zusammenhang zwischen Albinismus und Weichselzopf bestehe? Es ist ja wohl wahr, dass manches Grosse klein anfängt, aber dass ein in Sümpfen wohnendes weichselzopfiges Kakerlakengeschlecht zur Race der alten Germanen herangewachsen sei,

[1]) Mit Urheimath ist nicht gesagt, dass das Volk hier dem Boden entsprossen sei, vielmehr soll mit diesem Worte nur das Land verstanden sein, in welchem ein Volk, ein Menschenstamm erwachsen ist, aus wahrscheinlich von anderswo stammenden Individuen.

dieses anzunehmen, könnte ich mich erst auf Grund ganz anders zwingender Beweise entschliessen.

Doch lassen wir diese specielle Theorie des Verfassers bei Seite; die Hauptsache ist, dass die Arier europäischen Ursprungs und in Europa von jeher zu Hause sind; und dass Verfasser alle hierfür sprechenden Beobachtungen und Thatsachen so schön zusammengestellt und diese Lehre, wie ich glaube, so wohl begründet hat, ist das Hauptverdienst seines Buches.

Wenn nun aber die blonde Race auf dem Wege des Albinismus aus einer dunkelhaarigen dolichocephalen Race entstanden ist, so entsteht die Frage nach dieser. Dass es in Europa uralte Dolichocephalen giebt (S. 54), ist ausser Zweifel, und da diese namentlich im Westen zu Haus zu sein scheinen, so stellt Poesche am Schlusse des 9. Capitels die Frage auf, ob nicht die Urrace der Arier nach Osten wanderte und im Zusammentreffen mit den Mongolen zum Stehen kam, aus der Vermischung die Slaven erzeugend? Im 10. Capitel sucht Verfasser den physischen Charakter dieser ältern Arier zu reconstruiren. Da die blonde Race, wie wir sie in dem Volk der alten Germanen und Kelten schon von den alten Schriftstellern beschrieben finden, sich durch ungewöhnliche Körpergrösse auszeichnete und die Skelete der süddeutschen Reihengräber ebenso beschaffen sind, der Verfasser aber am einheitlichen Ursprung der Menschheit festhalten zu müssen glaubt, so sieht er sich zu der Annahme gedrängt, diese Körpergrösse für eine in der Zeit acquirirte Eigenschaft zu halten. Verfasser meint nun, da die von Lissauer beschriebenen altpommerellischen Schädel sehr dolichocephal sind, zugleich etwas prognath und von geringer Capacität, da ferner — aus einem Os femoris zu schliessen — die Inhaber dieser Schädel kaum über 5 Fuss hoch waren, in diesen Leuten, die er in der Verwandtschaftsscala den Eskimos nahe zu stellen geneigt ist, die Race der Vorfahren unserer blonden, blauäugigen, hochgewachsenen Race zu erkennen.

Ich unterlasse es, in meiner kurzen Besprechung dem geehrten Verfasser in dieses noch so wenig erhellte Gebiet zu folgen, ich würde es als einen vollständig genügenden, ja als einen sehr grossen Erfolg seines Buchs betrachten, wenn vorerst durch dasselbe nur die beiden Sätze zur allgemeinen Anerkennung gelangten:

1. dass die Blonden, nenne man sie nun Arier oder bezeichne sie einfach, was ich vorziehen würde, als Blonde (Xantochroi [1]), einen besonderen, wohl charakterisirten Menschenstamm bilden, und
2. dass die Heimath dieses Stammes nicht in Asien, sondern in Osteuropa zu suchen ist.

A. Ecker.

[1]) Eine Benennung, welche von Huxley vorgeschlagen ist.

51. Ethnographisches aus der neueren Reiseliteratur von F. Ratzel. I.[1]).

Die gesammte Anthropologie, die Wissenschaft vom Menschen im weitesten Sinne, erwartet gegenwärtig von keiner Classe der reisenden und forschenden Menschheit so viel Förderung, wie von den Aerzten, denn unter unseren wissenschaftlich gebildeten Ständen ist es nur der der Aerzte, welcher eine sehr grosse Anzahl seiner Glieder in die weite Welt schickt, wo sich alle Gelegenheiten ihnen eröffnen, welche günstig sind zum Studium des Menschen nach allen Richtungen. Nicht die mangelnde Fähigkeit diese Gelegenheiten zu benützen war es, sondern Fehler der Wissenschaft, die bei eigener Unklarheit über ihre Probleme nicht in der Lage war, die Fragen genügend bestimmt zu formuliren und die Methoden zu ihrer Lösung auszuarbeiten, welche das Capital von Wissen und Können, das Tausende von Aerzten alljährlich in die Welt hinaustragen (die Annahme von 1000 Aerzten allein deutscher Abkunft und Bildung in aussereuropäischen Ländern ist gewiss nicht übertrieben, und doppelt so viel von anderen europäischen Nationalitäten, dazu mehrere Tausend Schiffsärzte, sind wohl hinzuzufügen), bisher gerade für diejenige Wissenschaft in so erstaunlich geringem Grade fruchtbar werden liess, welche nach der Natur ihrer Probleme dem Arzte zugänglicher ist, als jedem anderen naturwissenschaftlich Gebildeten. Ohne einzelne hervorragende Leistungen zu verkennen, die aus diesen Kreisen früher hervorgegangen, darf man doch heute die Hoffnung aussprechen, dass die Anthropologie und Ethnographie entsprechend der klareren, bestimmteren Fassung ihrer Probleme und überhaupt dem wissenschaftlicheren Geiste, von dem sie zusehends mehr getragen sind, noch viel mehr Förderung von ärztlicher Seite her erfahren werden, als bisher der Fall gewesen. In der Geschichte jeglicher Wissenschaft ist ein hervorragender Factor die Zunahme derer, die an ihr mitzuarbeiten streben, mit der Zunahme ihrer eigenen Reife. Im Stadium des Tastens und Schwankens, aus dem beispielsweise die genannten Wissenschaften erst kürzlich herausgetreten, fehlt nämlich nicht bloss die Kraft, scharfe und starke Geister anzuziehen, die im Gegentheil von diesem Zuge von Jugendlichkeit sich abgestossen fühlen, — es ist, beiläufig gesagt, charak-

[1]) Dr. A. Wernich, Geographisch-medicinische Studien nach den Erlebnissen einer Reise um die Erde. Berlin 1878.

teristisch, dass wir aus früheren Jahrzehnten viel mehr meteorologische und naturgeschichtliche als anthropologisch-ethnographische Arbeiten von Schiffsärzten und überhaupt Aerzten in fremden Welttheilen zu verzeichnen haben — sondern es fehlt, was wichtiger ist, die Fähigkeit der klaren Fragestellung. Wer giebt sich die Mühe, die Haare der Menschen vergleichend zu untersuchen und zu classificiren, so lange er nicht weiss, ob in Bezug auf dieselben überhaupt Unterschiede von Bedeutung obwalten? Wer denkt daran, jedes Glied des Körpers bei fremden Racen zu messen, so lange er glaubt, dass die Menschheit in fünf Racen zerfalle, die durch Farbe der Haut und einige andere Eigenthümlichkeiten hinreichend scharf getrennt seien? Er misst vielleicht, wenn es hochkommt, ein Individuum aus jeder Race, um einen Typus zu gewinnen, bei dem man sich beruhigen kann, aber nur die Erkenntniss, dass jene fünf Racen die Unterschiede nicht wahrheitsgemäss ausdrücken, welche innerhalb der Menschheit bestehen, hat zu vervielfältigten und ausgedehnten Messungen geführt, welche uns mit der Zeit einen möglichst wahren Begriff von diesen Unterschieden zu schaffen streben, und welche in der That bereits eine Menge von Eigenschaften kennen gelehrt haben, die bei jenen früheren schematischeren Betrachtungen gar nicht wahrgenommen worden waren. So bringt jeder Fortschritt in der Wissenschaft ausser der Mehrung der Erkenntniss, die er selbst bedeutet, auch immer noch den Gewinn, dass er neue Probleme stellt und alte zugänglicher macht, und damit immer mehr Kräfte zur Bethätigung heranzieht. Wer die anthropologisch-ethnographische Literatur der letzten Jahre genauer durchgeht, wird unschwer die immer regere Betheiligung gerade von Aerzten, deutschen in erster Reihe, wahrnehmen, und was den Werth dieser Arbeiten betrifft, so genügt es, die von Weisbach, Fritsch, Falkenstein, Moseley zu nennen, um einige der bemerkenswerthesten neueren Bereicherungen dieser Wissenschaften in die Erinnerung zu rufen.

In den letzten Wochen sind mir drei neue Reisebeschreibungen aus deutschen ärztlichen Federn unter die Hände gekommen, welche geeignet waren, Erwägungen, wie die vorstehenden wachzurufen. Zwei von ihnen — C. Sachs' „Aus den Llanos" und Max Buchner's „Reisen durch den Stillen Ocean" — gehören freilich der Classe der allgemeinen Reisebeschreibungen an, welche alles, was einem Reisenden in fremden Ländern besonders anfstösst, sei es der Natur oder dem Menschenleben angehörend, mehr oder weniger ausführlich berücksichtigen; aber alle beide lassen mit Vorliebe den Menschen in den Vordergrund treten, wo er sich in der scharfen Beleuchtung zeigt, die ihm eben nur ein an's Beobachten menschlicher Dinge und Undinge so gewöhntes Auge, wie das medicinische, anzuweisen weiss. Besonders das Buchner'sche Werkchen, wenn auch in leichtem lesbaren Style gehalten, ist reich an anthropologisch interessanten Mittheilungen. Die beiden worden von den Ethnographen nicht unbeachtet bleiben dürfen. Auch hier wird noch ausführlicher auf dieselben zurückgekommen werden.

Ein anthropologisch-ethnographisches Reisewerk im strengeren Sinne des Wortes ist dagegen die Beschreibung, welche Dr. A. Wernich (gegenwärtig Docent für specielle Pathologie und Therapie an der Universität Berlin) von einer Reise über Nordamerika nach Japan, einem mehrjährigen Aufenthalte in letzterem Lande, wo er auch Reisen ins Innere machte, und der Rückreise über China, Singapore, Saigon, Batavia, Ceylon, Aden und Aegypten vor Kurzem herausgegeben hat. Es ist das viel weniger eine fortlaufende Notirung und Beschreibung des jeweilig Merkwürdigen als vielmehr eine Sammlung von kleineren und grösseren Thatsachen, Betrachtungen und Abhandlungen über die aus ärztlichem Gesichtspunkt besonders interessanten Erscheinungen. Wie der Verfasser in seiner Vorrede selbst sagt, wird die Reisebeschreibung in seiner Auffassung „zum Mittel, um Natur- und Menschenbeobachtungen, meteorologische und medicinische Studien an einander zu ketten". — Dem fortlaufenden Texte sind die speciell medicinischen Untersuchungen äusserlich untergeordnet, alles Detail und fremden Arbeiten Entlehnte ist in die Anmerkungen verwiesen. Das Ganze ist in Folge dessen ein zwar fragmentarisches und etwas ungleiches, aber lesbares Buch, dessen rein medicinische Mittheilungen in einer Form auftreten, die sie dem Nichtmediciner zugänglich macht. Eine Reisebeschreibung aus medicinisch-anthropologischen Gesichtspunkten von einem kenntnissreichen und auch ausserhalb seines Faches scharfblickenden Manne verfasst: — das wäre vielleicht die treffendste kurze Charakteristik dieser Arbeit.

Die Welt des Reisenden tritt uns von Anfang an hier in anderer Behandlung entgegen als in nichtmedicinischen Reisebeschreibungen. Seekrankheit, Hygiene der Schiffe, Schiffsärzte werden hier vom Arzte besprochen, der beobachtet, und nicht vom Laien, der ihr oft nur zu passives Object wird. In New-York, seinem ersten Landungsplatze, schildert der Doctor die Vorzüge der Lage dieser Stadt in sanitärer Beziehung, die halb erstaunlichen, halb zweifelhaften Leistungen ihrer Gesundheitsbeamten, die Vorzüge und Nachtheile ihrer grossartigen Spitäler, an deren Leitung und Verwaltung die verschiedensten Classen barmherziger Schwestern und sonstiger freiwilliger Pflegerinnen grösseren Antheil haben als die Aerzte selbst, die oft nur wie Gehülfen von jenen erscheinen, endlich die Stellung und Wirksamkeit der

Aerate dem Publicum gegenüber. Die Reise durch Nordamerika veranlasst Beobachtungen über den Comfort amerikanischer Eisenbahnen, und besonders das Schlafwagensystem, über die Wirkungen fortgesetzten Eisenbahnreisens auf den Körper, über St. Franciscos Klima, über Indianer und Chinesen in Nordamerika. Hier lohnt es sich für den Ethnographen, einen Moment zu verweilen, um zu vernehmen, welche Meinung der scharf beobachtende Reisende hier und in seiner Heimath sich von jenem zahlreichsten Zweige der mongolischen Race gebildet hat, dessen Erscheinen in Gestalt friedlicher und arbeitsamer Einwanderer in allen civilisirten Küstenländern des Stillen Oceans zu merkwürdigen Befürchtungen und Reactionen Anlass gegeben hat und, wie wir heute in Nordamerika sehen, sogar zu einem wichtigen Factor der inneren Politik eines mächtigen Landes werden konnte. Wernich empfängt in St. Francisco denselben abschreckenden Eindruck von der Chinesenstadt, wie wohl alle Europäer, denen dieses Bouquet von erstickenden Gerüchen, diese häringsartige Zusammenpackung von 30 000 Menschen, diese unverständlichen chinesischen Genüsse und Laster, und selbst diese hinter solchem Schleier schwer zu würdigenden chinesischen Tugenden noch etwas Neues sind. Indessen dieser Eindruck hat nur touristisches Interesse und die Fragen, die er aufwirft, finden wir erst in einem späteren Capitel beantwortet, welches uns nach China selbst führt. In dem Charakterbilde, das er hier vom chinesischen Volke entwirft, finden wir im Ganzen dieselben Züge wieder, welche von Richthofen in einem ausgezeichneten Aufsatze: „Ueber die Ursachen der Gleichförmigkeit des chinesischen Racentypus“ (Zeitschr. f. Ethnol. 1873) gezeichnet hat. Bemerkenswerth ist aber die Hervorhebung der Schwerveränderlichkeit des chinesischen Charakters auch bei längerer Berührung mit dem Europäer. „Er bleibt durch und durch derselbe, man mag ihn in jüngerem oder späterem Alter in das Haus nehmen, man mag ihn mit Güte oder gleichmässiger Strenge ziehen. Er ändert sich nicht, er eignet sich nichts an, er attachirt sich nicht an den Europäer, er erkennt ihn nicht als Herrn in unserem Sinne an, ja weiss sich dem Herrn durch seine eigene Pünktlichkeit und Regelmässigkeit gewissermaassen unterzuordnen und hat im Kampfe gegen etwaige Tyrannei noch die Aushülfe, dass er, mit Härte oder Zorn behandelt, verschwindet oder unbrauchbare Ersatzmänner stellt. Meiner Ueberzeugung nach accomodiren sich trotz der Trennung in den Aeusserlichkeiten, trotz ihrer Villen, ihres Comforts, ihrer Bäder, ihrer Nahrung und Kleidung die Europäer mehr an die Chinesen als umgekehrt.“

Wenn Wernich dazu aus der körperlichen Constitution der Chinesen schliesst, dass sie trotz aller Schwächung durch Krankheiten von grosser physischer Resistenz, ein robustes, vielen Schwierigkeiten der Lebensweise und vielen Acclimatisationsaufgaben gewachsenes Volk seien, so begreift man, dass er zu der wachsenden Zahl derjenigen Beobachter gehört, welche nicht mit leichtem Herzen dem zu erwartenden Concurrenzkampf zwischen Chinesen und Europäern entgegensehen. Ihn besticht nicht die europäische Aussenseite des Chinesenviertels von Hong-kong, welche eben nur eine Aussenseite ist im Vergleich mit der Beibehaltung der wesentlichen chinesischen Eigenthümlichkeiten der der Abstammung nach bekanntlich in überwältigender Mehrzahl chinesischen Bevölkerung. Die Nahrung der Chinesen wird übereinstimmend mit den Nachrichten anderer Berichterstatter geschildert. Wernich findet dieselbe dem normalen Nahrungsbedürfniss des arbeitenden Menschen entsprechender als in Japan. Hier wie dort bildet Reis, in ansehnlichen Massen genossen, die Grundlage, aber bei den Chinesen wird Fleisch, besonders Hammel- und Schweinefleisch, Geflügel und Fisch häufiger zugesetzt, auch verschmähen dieselben nicht den Gebrauch der Milch. Bohnenkäse [1]) wird in China wie in Japan in grosser Menge consumirt. Gleich anderen neueren Beobachtern weiss Wernich nichts von der gewohnheitsmässigen Verspeisung von Ratten oder Hunden zu erzählen und glaubt, dass die betreffenden Nachrichten anderer Reisenden, die noch heute Cours haben, sich höchstens auf die Abnormitäten stützen, welche die Ernährung der Chinesen wie jedes anderen Volkes bei den so häufig wiederkehrenden Hungersnöthen aufweisen. Die Ernährung der Japaner, die er in sehr dankenswerther Weise ausführlich bespricht, ist, um dies gleich hier einzuschalten, im Ganzen von demselben Typus, wie die der Chinesen, nur dass, wie erwähnt, der Zusatz stickstoffreicherer Nahrungsmittel zu dem die Grundlage bildenden Reis viel ungenügender ist. Dieser wichtige Unterschied ist meines Wissens noch von keinem Reisenden hervorgehoben worden. Er ist ohne Zweifel herbeizuziehen zur Erklärung grosser Verschiedenheiten, welche in der körperlichen und geistigen Constitution der beiden ostasiatischen Culturvölker hervortreten. „Der Reis ist und bleibt vor der Hand, trotz aller gegentheiligen Versuche und Wünsche, Hauptnahrung des ganzen Volkes.“ In diesem Satze gipfelt das Resultat der Betrachtungen Wernich's über die Ernährung der Japaner, und er stützt denselben unter anderem durch die An-

[1]) Ein festgewordener, durch Niederschlagen des Legumins aus einer aus dem Marke der Bohnen bereiteten dünnen Lösung vermittelst Seesalzlauge erzeugter Brei. Als Ersatz anderer stickstoffhaltiger Nahrungsstoffe, vorzüglich des Fleisches, eine sehr wichtige Rolle spielend, sowohl in China als Japan.

gabe, dass das Warte- und Dienstpersonal seines Spitals dreimal täglich 420 Gramm Reis pro Kopf erhielt und auch verspeiste, während die Summe aller damit genossenen Zusätze noch nicht 300 Gramm pro Tag betrug. Aehnlich sei die Ernährung der höheren Stände beschaffen, und in Folge davon habitnelle Magenerweiterung ein gewöhnliches Uebel. Die Ursachen für die Geringfügigkeit der Fleisch- und Fischnahrung sucht er in der geringen Entwickelung jeder Art von Viehzucht, in der Armuth des Landes an Süsswasserfischen und in den mangelhaften Vorkehrungen, um den Fischreichthum des Meeres für die Ernährung der Binnenländer zu verwerthen. Auch die Versuche, welche regierungsseitig gemacht wurden, um an die Stelle des Reises stickstoffreichere Getreidearten anbauen zu lassen, sind bis jetzt fast erfolglos geblieben, weniger wohl aus Abneigung der Japanesen gegen Neues, denn eine grosse Anzahl europäischer Nutzgewächse haben sie sich seit dem 16. Jahrhundert angeeignet, als weil der Reis für den Ackerbau eines dicht bevölkerten Landes, „die Bearbeitung durch Menschenhände, die Ausnutzung kleinster Fleckchen Landes an den Berglehnen“ besser passt, als irgend ein anderes Getreide.

Ueber das Opiumrauchen hegt Wernich eine wesentlich mildere Meinung, als die Mehrzahl der europäischen Beobachter. Er findet es vor Allem nicht so verbreitet, wie andere Berichte glauben lassen. Unter 900 aus Californien heimkehrenden chinesischen Passagieren (Kulis) eines pacifischen Dampfers fand er acht bis zehn Opiumraucher, und hält dieses auch nach anderweitigen Mittheilungen für ein annähernd zutreffendes Verhältniss. Er glaubt auch nicht, dass die Opiumraucher zu ihrem Laster aus Mode- und Nachahmungssucht kommen, sondern dass der erste Versuch meist aus therapeutischer Absicht, zur Schmerzstillung und dergleichen unternommen wird. Dagegen schildert er die Begleitungserscheinungen des Rauchens und die Folgen desselben übereinstimmend mit dem, was andere Berichte annehmen lassen, und hebt eben so sehr die mangelnde Widerstandsfähigkeit des Chinesen gegenüber diesem Laster hervor: „Was der Chinese als Charaktereigenschaft im hohen Maasse aufzuweisen hat, starrköpfige Beharrlichkeit, Losgehen auf ein sichtbares Ziel, reicht hier nicht aus. Zu einer wirklichen Umkehr ist seine Geistesmechanik nicht hoch genug entwickelt.“ Bemerkenswerth ist auch, was Wernich über die Beziehungen zwischen Opiumrauchen und Geschlechtsgenuss zu sagen hat.

Der Fussverstümmelung chinesischer Frauen höheren Standes, welcher von anderen Beobachtern gewöhnlich chinesisch-ästhetische Gründe beigemessen werden, möchte Wernich eine tiefere Bedeutung zuerkennen, die er auf die Erfahrung gründet, dass das Gehen auf das weibliche Becken in einem für die Gebärfähigkeit ungünstigen Sinne wirke, und ferner auf die von einem französischen Arzte gemachte Beobachtung, dass chinesische Frauen mit verstümmelten Füssen Hüften von besonderer Breite und Becken von sehr beträchtlicher Grösse besitzen. Er hält es für wahrscheinlich, dass „die alten chinesischen Gesetzgeber ein besonderes Regime für die Frauen im Interesse der Population für nothwendig hielten. Sie liessen den Frauen des niederen Volkes ihre natürlichen Füsse und schränkten ihre Gehbewegungen nur durch hohe stelzenartige Schuhe ein; sie forderten von den Frauen des Mittelstandes eine theilweise Verstümmelung der Füsse, die ihnen bis zu einem geringen Grade noch die Fortbewegungsfähigkeit liess, und sie verlangten zum Zweck der ungehinderten Fortpflanzung in den höheren Ständen das Opfer, jeder Ortsbewegung zu entsagen, damit das Becken sich ohne störenden Muskelzug, ohne Verschiebung der zusammensetzenden Knochen entwickele und dem Sprossen der höchsten Kasten einen ungehinderten Eingang ins Leben darbiete.“ Vielleicht gehört aber auch diese Verstümmelung einfach nur in die grosse Reihe der wollustbefördernden Mittel, in denen die Chinesen bekanntlich einen grösseren Erfindungsgeist beweisen als die meisten anderen Völker.

Der Schwerpunkt des Wernich'schen Buches liegt indessen in dem, was er über Japan sagt. Hier hat er zwei Jahre in einer Stellung verweilt (als Lehrer für innere Medicin und Gynäkologie), welche ihm Gelegenheit zu mannichfaltigen Beobachtungen, wie sie nur Wenigen geboten werden kann, und besonders zu Beobachtungen anthropologischer Art verschaffte. Dr. Wernich scheint dieselben nach Gebühr benutzt zu haben. Uns sind keine Arbeiten bekannt, die so tief in die körperliche und seelische Constitution der Japaner eindringen wie diese hier. Was Andere früher schon zur Genüge geschildert: die Sitten, Anschauungen, Einrichtungen, Kenntnisse, Fertigkeiten, das ist hier glücklicherweise fast ganz unbeachtet gelassen, und dafür ein Bild des nackten, rein menschlichen Japaners gezeichnet, das nicht bloss sagt: „So ist er“, sondern aus dem man unter Anderem auch auf etwas von dem schliessen kann, was er vermögen, welche Kräfte er aufbieten, welche Stellung unter den Völkern der Welt er einnehmen wird. Eine solche Charakterzeichnung kommt um so erwünschter in einem Augenblicke, wo die Bewunderung der Leistungen, welche die Japaner durch eine bei anderen Asiaten unerhörte Aneignungs- und Nachahmungssucht auf dem Gebiete der Verpflanzung europäischer Culturerrungenschaften auf den Boden ihres Inselreiches aufzuweisen haben, erheblich nachgelassen hat und bereits der misstrauischen Kritik Platz macht, welcher so unerwartete und eilige Wandlungen niemals entgehen.

Der Japaner ist in Wernich's Augen weder so licht, noch so dunkel, weder so stark, noch so schwach, weder so herufen, noch so verurtheilt, wie in denen der meisten Beobachter, die über das räthselhafte Inselreich bis jetzt ihre Meinungen haben verlauten lassen. Das ist zwar nur natürlich, denn so einseitig begabte Menschen giebt es nicht; aber eine abwägende Schilderung, die die natürliche Vielseitigkeit eines Volkscharakters mindestens ahnen lässt, ist eben nur Resultat sorgfältiger Detailstudien. Wir lernen hier die Japaner vor Allem als ein Stück Menschheit kennen, welches keineswegs mit dem Maassstab zu messen ist, den wir von unserer vorwiegenden Beschäftigung mit der weissen Race in den Händen haben. Sie sind verschiedener von uns, als man nach oberflächlicher Vergleichung der körperlichen Aeusserlichkeiten vermuthen möchte. Sie sind kleiner und schmächtiger gebaut, zierlich in den Gelenken, hervorragend gelenkig im Gebrauch von Händen und Füssen. Jene stark entwickelte Musculatur bestimmter Gliedmaassen, wie der Schultern bei den Kulis, der Beine bei den Läufern, der Brust und Arme bei den Ringern, wie sie oft beschrieben wurde, steht in scharfem Gegensatz zu der im Allgemeinen schlaffen Muskelbeschaffenheit der grossen Masse der Japaner; aber es scheinen solche übermässige Entwickelungen leicht einzutreten. Durch den ganzen Organismus geht ein schlaffer Zug, der im Verdauungs- und Gefässsystem sich nicht weniger deutlich ausprägt, als im Denken und Handeln. Derselbe äussert sich einmal in der geringen Widerstandskraft gegen Krankheitsanfälle, aber auch in der geringen Heftigkeit der Reactionen, welche der Körper gegen dieselben ausführt, und welche selbst heftige Krankheiten mild, gewissermaassen abgetönt, verlaufen lässt. Was Wernich in dieser Beziehung von dem anscheinend gutartigen Verlauf der syphilitischen Krankheiten, die aber, auf Angehörige der weissen Race übertragen, zu den heftigsten Ausbrüchen Anlass giebt, von der grossen Seltenheit der Tobsucht bei Geisteskranken, der Abgemildertheit der Fieberzustände und dergleichen mittheilt, ist überraschend, nicht weniger aber auch die Neigung zu dem, was man bei uns „nervöse Zustände" zu nennen liebt, und was besonders bei der japanischen männlichen Jugend häufig auftritt in der extremen Form der „männlichen Hysterie", die bei uns selten ist. Wernich scheint geneigt, dem Japaner im Grunde dasselbe energielose Temperament zuzuschreiben, wie es andere Orientalen charakterisirt, nur verändert durch die Einflüsse eigenartiger insularer Sitten und Anschauungen und besonderer Naturverhältnisse. Einen Theil davon schreibt er der ungenügenden Ernährung und den dadurch bedingten übermässig häufigen Verdauungskrankheiten, einen anderen dem frühen Altern zu, das schon im Anfange der dreissiger Jahre den Gesichtern etwas Greisenhaftes aufprägt, und das seinerseits mit dem früh und stark erwachenden Geschlechtstriebe zusammenhängt, welcher vom 17. bis 19. Jahre an einen überwältigenden Einfluss auf Geist und Gemüth wenigstens der männlichen Jugend Japans ausübt. Aber es bleibt ein grosser Rest übrig, der nur als Naturanlage zu erklären ist und der jenen Zweifeln Grund zu geben scheint, welche an der Ausdauer der Japaner in ihren Bestrebungen, europäische Cultur sich anzueignen, geäussert worden. Auch eine grosse Unempfindlichkeit gegen Schmerzen, die dem Körper mechanisch zugefügt werden, bei Verwundungen, Operationen und dergleichen, gehört hierhin. Wernich beobachtete sie auch an Chinesen. Er führt Fälle der Art an, die geradezu erstaunlich sind, und ist geneigt, auf diese Eigenschaft grossentheils die Unempfindlichkeit zurückzuführen, mit der z. B. in China den grässlichsten Strafen und Torturen beigewohnt wird. Auch die vielbesprochene japanische Heldensitte des Bauchaufschlitzens (Harakiri) wird durch die Annahme einer geringeren Fähigkeit der Schmerzempfindung für unser Verständniss zugänglicher. Auffallend ist auch die Seltenheit der Thränen, welche in den Antworten auf das Darwin'sche Schema für den Ausdruck der Gemüthsbewegungen hervorgehoben ist. Letzteres ist ausführlich mitgetheilt, und wenn auch hinsichtlich des Minenspieles und dergleichen der Erziehung eine sehr grosse, vielleicht die grösste Rolle zufällt, ist es doch auch vom anthropologischen Gesichtspunkte aus von Interesse, festzustellen, dass die Beobachter, nach deren Mittheilungen diese Antworten zusammengestellt sind, z. B. kein Zeichen von Indignation, selten solche von schlechter Laune, Misstrauen (das zu zeigen nicht für klug gelte), Ekel gesehen zu haben behaupten, dass auch freudige Erregungen durch rasches Niederschlagen der Augen so wenig wie möglich sichtbar gemacht werden. Grosse Mässigung im Ausdruck der Leidenschaften und Beherrschung derselben selbst seitens der Leute aus dem niederen Volke, besonders gegenüber den Europäern, ist auch schon von früheren Beobachtern hervorgehoben. Als ihnen vollkommen fremd werden bezeichnet: Zusammenschlagen der Hände über dem Kopf, Ringen der Hände, das starke Händeschütteln zum Gruss und die Bewegungen der Nackenmuskeln, wie wir sie bei unserem Kopfaufwerfen sehen. Was die letzteren betrifft, so ist die japanische Erziehung von jeher mit Emsigkeit darauf bedacht gewesen, alle etwa vorhandene Nackensteifigkeit schon früh auszutreiben, so dass der Gang der Japaner allgemein etwas sehr charakterisches, gebengtes und gewissermaassen anschmiegendes hat. „Die Concavität der vorderen Körperfläche ist die Dominante für alle Geberden der Japaner."

Hinsichtlich der Frage der Abstammung der Japaner, der Elemente, aus denen sich ihr Volk zusammengeschmelzen hat, stimmt Wernich der öfter vorgetragenen Ansicht bei, dass man drei Hauptelemente zu unterscheiden habe: Eine Urbevölkerung, welche in den Ainos von Yeze und Saghalien noch erhalten ist, eine ackerbautreibende Einwanderung, wahrscheinlich tungusisch-mandschurischen Stammes, welche über Korea zunächst nach den westlich gelegenen Inseln kam und wahrscheinlich durch Mischung mit den Ureinwohnern das Gros der Bevölkerung bildete, und endlich Malayen, welche nach den Südinseln kamen, und zwar nicht in der Sprache und Cultur, wohl aber im Körperbau und gewissen Sitten noch immer deutlich erkannt werden. Bei der Beurtheilung dieser Frage wird u. a. zwei von einander abweichenden Formen des weiblichen Beckens, eine breite und eine tiefe, welche beide unter den Japanerinnen häufig vorkommen, und von denen das erstere als echt japanisch dem europäischen, das andere dem der javanischen Malayen verglichen wird, Gewicht gelegt. Als auf malayische Einflüsse zurückführend wird auch der Pfahlbau, der in Japan ziemlich ausgebreitet ist, das Vergolden der Lippen und das Schwärzen der Zähne angeführt.

Sehr sympathisch muss den denkenden Völkerbeurtheiler die Vertheidigung anmuthen, welche Wernich der Sittlichkeit der Japanerinnen angedeihen lässt. Was von dem mangelnden Schamgefühl gesagt worden, führt er darauf zurück, dass dem niederen Volke eine vollständige Bedeckung des Körpers nur im Winter nothwendig erscheint, aber dabei ist die wirkliche Scham in Bezug auf die Schamtheile ganz ebenso entwickelt, vielleicht noch ängstlicher, als bei uns, und wird selbst bei dem gemeinsamen Bade nicht ausser Acht gelassen. Dass die Ehe auf Zeit geschlossen und bei den wohlhabenden Classen polygamisch ist, hat mit der Sittlichkeit der Frauen so wenig zu thun, dass Scheidungen derselben selten sind und auf Untreue in der Ehe nach japanischem Gesetze der Tod stand. Der an sich wenig glaublichen Fabel, dass ein Aufenthalt in einem Bordell gewissermaassen mit zur Erziehung einer Dame vom Stande gehöre, wird bestimmt widersprochen, aber angegeben, dass ganz wie bei uns, Freudenmädchen dann und wann von hochgestellten Männern geheirathet werden. Ueberhaupt scheint dieses, auch durch die Häufigkeit syphilitischer Ansteckungen bei der Mannschaft der in japanischen Häfen vielbesprochenen Institute den entsprechenden Einrichtungen in europäischen Ländern im Grunde sehr ähnlich zu sein. Dass seine Dienerinnen aus besseren Ständen sich recrutiren, scheint nur Verallgemeinerung einzelner Fälle zu sein. Endlich wird für das Zusammenleben der Europäer mit Japanerinnen die echt- und altjapanische Einrichtung der Zeitehe in erster Linie verantwortlich gemacht, welche allerdings sowohl die Schliessung als die Lösung derartiger Verhältnisse erleichtert. Im Ganzen stellen sich demnach die unterschätzenden Meinungen über die Sittlichkeit der Japanerinnen wahrscheinlich ganz in die Classe der aus oberflächlicher Kenntniss und mit einer gerade in diesen Dingen merkwürdigerweise gewöhnlichen Art von internationaler Klatscherei gefällten Missurtheile.

Auf Gehalt und Zukunft der Europäisirungs-Bestrebungen der Japaner kommt Wernich in diesem Buche nur kurz zu sprechen. Er hat sich über diesen allerdings hochinteressanten Punkt in einem sehr wohl orientirenden Hefte früher ausgesprochen [1]). Hier fasst er sich dahin zusammen, dass die Aussaat europäischer Ideen und Einrichtungen sehr verschiedene Zukunft haben werde, dass aber in drei Punkten die aufgewandte Mühe einen guten Boden wohl gefunden habe. „Es ist unwahrscheinlich, dass ein so bewegliches Volk wieder den Geschmack verlieren sollte an den Vortheilen eines schnellen und sicheren Verkehres, wie denn auch Post, Telegraph und Eisenbahn die ungetheilten Sympathien aller Japaner für sich haben. Es ist kaum zu denken, dass ein so intelligentes Volk die mit grösstem Enthusiasmus und selten schneller Adoptationskraft aufgenommenen Schätze der Naturwissenschaft wieder gegen das schnöde Blech ostasiatischer Zauberei und Aberglaubens umsetzen sollte. Es ist unmöglich, dass ein im Grunde humanes Volk, nachdem es die Segnungen einer milden Gesetzgebung sich zu eigen gemacht, zurückgreifen sollte auf die Gräuel der alten japanischen und chinesischen Justiz.“ Dass die körperliche und geistige Kraft der Japaner nicht ausreichen dürfte, um für die Dauer die Last der europäischen Cultur zu tragen, welche sie so leichten Herzens übernommen, deutet er nach Erfahrungen an seinen eigenen Schülern an. Dass das Gefühl der Enttäuschung über die Schwere und Langwierigkeit dieser Aufgabe bei den im Grunde doch vielleicht noch mongolisch-unbeständigen Naturen möglicherweise zu einer Erschlaffung in der Ausführung derselben führen könnte, scheint er nicht zu verneinen. Mit Recht lehnt er aber jedes prophetisch bestimmte Urtheil über so verwickelte und von vielleicht noch unbekannten Factoren bestimmbare Entwickelungen ab.

---

[1]) Ueber Ausbreitung und Bedeutung der neueren Culturbestrebungen in Japan. Zeit- und Streitfragen 1877, Nr. 93.

II. Verhandlungen gelehrter Gesellschaften und Versammlungen.

---

7. Der IV. (Russische) Archäologische Congress in Kasan 1877.

Von L. Stieda, Professor in Dorpat.

Wir beriebten über diesen Congress auf Grundlage folgender Quellen:

1) Извѣстія о занятіяхъ четвертаго археологическаго съѣзда въ Казани, издаваемыя подъ редакціей секретаря съѣзда Д. А. Корсаковымъ. 192 стр. 8°. No. 1 bis 10. (Nachrichten über die Thätigkeit des IV. archäologischen Congresses in Kasan, herausgegeben unter der Redaction des Congress-Secretärs D. A. Korsakow.)

2) Четвертый археологическій съѣздъ въ Казани. (Der IV. archäologische Congress in Kasan.) Journal des Ministeriums der Volksaufklärung 1878, Februarheft S. 114 bis 134, Märzheft S. 36 bis 82. Der Berichterstatter ist nicht genannt.

3) Der IV. archäologische Congress; von α in der (Deutschen) Petersburger Zeitung 1877, Nrs. 244, 248, 251, 256 und 258.

Ausser diesen gedruckten Quellen konnten wir noch benutzen:

4) handschriftliche, in französischer Sprache abgefasste Aufzeichnungen eines Congressmitgliedes, des Herrn Boleslav Popowski.

Die durch Initiative des Grafen A. S. Uwarow ins Leben gerufenen archäologischen Congresse gehören zu den erfreulichsten Erscheinungen des wissenschaftlichen Lebens Russlands in der letzten Zeit. Der erste Congress fand in Moskau 1868 statt, der zweite in Petersburg 1871, der dritte in Kiew 1874, der vierte in Kasan vom 31. Juli bis 17. August 1877 (alten Styls).

Als Präsident des Kasanschen Congresses fungirte Graf A. S. Uwarow, als Secretär der Docent der russischen Geschichte an der Universität zu Kasan, Dr. A. Korsakow; es nahmen am Congress Theil nicht nur Alterthumsforscher und Vertreter der prähistorischen Archäologie, sondern auch Orientalisten, Kunsthistoriker, Literarhistoriker, Geschichts- und Sprachforscher u. A. m.

Der Congress theilte sich in sieben Sectionen; es fanden im Ganzen 25 Sitzungen statt, darunter 21 Sections- und 4 allgemeine Sitzungen.

1. Section für vorgeschichtliche Alterthümer (7 Sitzungen).
2. Section für historische Geographie und Ethnographie (4 Sitzungen).
3. Section für Kunst und Industrie (2 Sitzungen).
4. Section für häusliche und sociale Zustände und
5. Section für Cultus (zusammen 2 Sitzungen).
6. Section für Sprache und Literatur (3 Stzgn.).
7. Section für orientalische Alterthümer (3 Stzgn.).

1. Section für vorgeschichtliche Alterthümer.

Es wurden eine Reihe Mittheilungen über Steinwerkzeuge, über Kurgane und alte Gräber in verschiedenen Gegenden des europäischen und asiatischen Russlands gemacht. Zahlreiche Funde von Steinwerkzeugen wurden gemeldet: im Petschoragebiet auf dem rechten Ufer des Flusses Indiga in der Gegend der Mündung des Flusses Bolschaja Schtschelicha, 10 Werst (circa 10 Kilometer) vom Ufer des nördlichen Eismeeres; ferner im Kreise Zarewokokshaisk (Gouv. Kasan), im Kreise Warnawinsk (Gouv. Kostroma), im Kreise Murom (Gouv. Wladimir), im Gouv. Livland, wo Grewingk die Existenz einer Werkstätte für Steinwerkzeuge annimmt, in Saltykowa-Dewitza (Kreis Tschernigow) und an anderen Orten.

Besonders hervorzuheben sind die durch den Grafen Uwarow und den Fürsten L. S. Golitzyn im Kreise Murom gemachten Untersuchungen.

Die Resultate der vom Grafen Uwarow im Muromschen Kreise des Gouv. Wladimir angestellten Ausgrabungen sind in Kürze folgende:

Am linken niedrigen Ufer der Oka, gegenüber den sogenannten Peremilowschen Bergen des rechten Ufers, befinden sich Sandhügel, von denen der bedeutendste der Plachanowhügel heisst. Als gelegentlich ein Theil dieses Hügels in die Oka stürzte, so entdeckte man dabei unter der Humusschicht Flugsand, und am Abhange des Hügels Steinwerkzeuge und Scherben. Zum Zweck einer eingehenden Forschung liess Graf Uwarow den Hügel von oben her abgraben, wobei folgende Schichten angetroffen wurden:

1) Eine Flugsandschicht, durch welche einige Fichtenstämme bis zu einer gewissen Höhe bedeckt waren.

2) Eine dünne Humusschicht, in welcher die Wurzeln der Fichtenbäume steckten.

3) Eine zweite mächtige Schicht von Flugsand.

4) Eine Schicht von grossstämmigen Bäumen herrührender Kohlen, die Ueberbleibsel eines verbrannten Waldes.

5) Eine Schicht röthlichen, alluvialen, thonigen Sandes.

6) Eine ca. 2,8 m mächtige Culturschicht von Sand mit Asche und Kohle gemischt. Hier wurden Haufen von Kohlen und Scherben gefunden; man konnte aus der Lagerung der Gefässböden schliessen, dass ursprünglich die Kohlen in jenen Gefässen enthalten waren. Ausserdem befand sich in jedem Gefässe noch ein Steinwerkzeug. Ferner fanden sich mächtige Lager von Thonscherben und Schalen von Flussmuscheln; eine Lage war ca. 6 m lang, 3 m breit und bestand nur aus Scherben, Muschelschalen und Steinwerkzeugen: es handelt sich hier entschieden um „Küchenabfälle". Das bräunliche Aussehen der Erde liess einen hier abgelaufenen Verwesungsprocess — vielleicht Fische? — vermuthen.

7) Eine unter der beschriebenen Culturschicht befindliche Diluvialschicht.

8) Reiner Flugsand nahe dem Fusse des Hügels.

Die grosse Masse der gefundenen Steinwerkzeuge und Thonscherben ist ein Beweis, dass hier einst viele Menschen sich aufhielten; wahrscheinlich lebten die damaligen Menschen nicht weit vom Ufer der Oka in den Bergen, wo sich noch jetzt Höhlen und Kalkbrüche finden; hier am Ufer waren vielleicht Stätten, wo Werkzeuge und Gefässe angefertigt wurden, wo man sich nur zeitweilig aufhielt. Da trat eine geologische Epoche ein, die Alluvialschicht bedeckte die Spuren der Urmenschen. Aber in der Kohlenschicht des verbrannten Waldes sind wieder Spuren der Menschen bemerkbar. In dieser Schicht lagen Steinwerkzeuge von den gröbsten bis zu durchbohrten und feinpolirten Steinbeilen; hier lebten Menschen während der ganzen Steinzeit, bis endlich eine Naturkatastrophe sie zwang, sich nach anderen Zufluchtsräumen umzusehen. Auffallend ist, dass nur 2 bis 3 Knochen gefunden worden sind; möglich, dass jene Menschen sich nur von Fischen genährt haben. Die Form der gefundenen Gefässe war sehr mannigfach, von den allergröbsten, nur halbgebrannten bis zu solchen, welche mit ausgezeichneten Mustern verziert waren. Unter anderen Fundstücken waren sehr zahlreiche polirte Steinplättchen vorhanden von der Grösse eines Fünfkopekenstücks bis zu der einer Spielkarte. Im Westen werden derartige Steine gewöhnlich für Gewichte zur Belastung der Netze gehalten; hier scheint die grosse Menge der kleinen Steinchen von geringem Gewichte eher dafür zu sprechen, dass man sie zu Schmuckgegenständen, vielleicht Halsketten, verwerthete.

Graf Uwarow schloss seine Mittheilung mit dem Wunsche, es mögen doch jene Höhlen an der Oka bald auf etwaige Menschenspuren untersucht werden.

Fürst L. S. Gelitzyn fügte einige Ergänzungen hinzu: Im Frühjahr treten während der Ueberschwemmung der Ufer durch das Wasser der Oka jene Hügel als Inseln hervor; vielleicht kamen die Urbewohner zur Zeit des Frühjahrs hierher, um zeitweilig auf den Inseln zu wohnen. Mit viel grösserer Wahrscheinlichkeit lässt sich behaupten, dass einst jene Hügel im Urmeer wirklich Inseln waren, denn viele der hier gefundenen Muschelschalen gehören entschieden dem Meerwasser an. Mit dieser Annahme stimmt auch der Umstand, dass die beschriebene Culturschicht nirgends bis an den Fuss der Hügel reicht, sondern in einer für alle Hügel gleichen Höhe aufhört.

Gleich bemerkenswerth für die Steinzeit Russlands ist ein anderer Fund des Grafen Uwarow: das gleichzeitige Vorkommen von Steinwerkzeugen und Mammuthknochen. Der Fund wurde ebenfalls im Muromschen Kreise in einer Schlucht (Owrag) beim Dorfe Karatscharow gemacht. Nach einem Ufersturz wurde unmittelbar unter der Schicht der Schwarzerde eine ca. 2,8 m mächtige Schicht gelben Thones bemerkbar. In dieser Schicht lagen die Mammuthknochen: Stoss- und Mahlzähne, Schenkelbeine, darunter ein der Länge nach gespaltener und von innen aus gereinigter Knochen; dabei fand man sechs Feuersteinmesser, Schaber und einen Nucleus, von welchem die Messer herstammen. Auch in den benachbarten Schluchten wurden Mammuthknochen, zugleich mit Knochen des Nashorns entdeckt. Vermuthlich war das bergige Ufer der Oka beim Dorfe Karatscharow ein Aufenthaltsort der Mammuthe, und in der Schlucht daneben wurden die Thiere von den Urbewohnern erschlagen, zerlegt und verspeist. Als Beweis dafür mögen die zerstreuten Knochen und die ausschliessliche Gegenwart solcher Gegenstände gelten, welche beim Essen benutzt wurden: Messer, Schaber und Nuclei zur Herstellung von Messern.

Die Wohnstätten der Menschen dagegen lagen wahrscheinlich am niedrigen Ufer der Oka auf jenen Hügeln, woselbst ebenfalls paläolithische und neolithische Werkzeuge — Pfeile, Lanzenspitzen etc. in grosser Menge gefunden worden sind.

Die dritte Mittheilung in Betreff der Steinwerkzeuge war von mehr allgemeinem Interesse. Graf Uwarow versuchte die Beantwortung einer be-

stimmten (sechsten) Frage des Congressprogramms[1]) zu gehen: Stammen alle in Russland gefundenen Steinwerkzeuge aus der Steinzeit? Was kann man aus den verschiedenen Formen der Steinwerkzeuge und aus dem zu den Steinwerkzeugen verwandten Material schliessen?

Einige hierher gehörige Bemerkungen waren schon vorher gemacht worden: P. J. Melnikow hatte mitgetheilt, dass er noch 1869 im Kreise Warschawsk (Gouv. Kostroma) ein Steinbeil in Gebrauch gefunden hätte, ebenso A. F. Bytschkow im Gouvernement Jaroslaw. Graf Uwarow hatte daran erinnert, dass in einigen europäischen Museen Steinbeile mit egyptischen, gnostischen und Runen-Inschriften aufbewahrt würden; diese Beile seien demnach zu einer Zeit in Gebrauch gewesen, in welcher man längst Werkzeuge aus Metall besessen hätte.

Die erste Hälfte jener Frage, ob alle Steinwerkzeuge in Russland der Steinzeit angehörten, beantwortete Graf Uwarow verneinend, aber wies zugleich die Ansicht zurück, als hätte in Russland nie ein eigentliches Steinalter existirt, vielmehr lasse sich die Existenz einer wirklichen Steinzeit aus manchen Thatsachen beweisen. In Betreff der zweiten Hälfte der Frage stellte Graf Uwarow die Behauptung auf, dass weder aus dem Material, noch aus der Art und Weise der Bearbeitung der Steinwerkzeuge ein Schluss auf das Alter derselben gemacht werden kann. Es unterliege keinem Zweifel, dass während der ganzen Steinzeit gewisse Werkzeuge, z. B. solche, die zu vorübergehendem Gebrauche bestimmt waren, ohne besondere Sorgfalt angefertigt wurden, Lanzenspitzen, Pfeile, Messer, Schaber; dagegen wurden andere, welche zu anhaltendem Gebrauche bestimmt waren, sorgfältiger und künstlerischer gearbeitet, z. B. Beile, Hammer, Meissel und Schmucksachen. Im Allgemeinen lehren die Resultate aller bisherigen Forschungen, dass der Mensch in der Steinzeit sesshaft gewesen ist; die Periode des Nomaden- und Hirtenlebens ist erst später eingetreten. Die Abwesenheit von Hausthierknochen bei Funden von Knochen der Urmenschen zeige an, dass der damalige Mensch nichts auf die Weide zu treiben hatte, deshalb habe er auch keine Weideplätze gesucht.

In Bezug auf ein anderes Gebiet der vorgeschichtlichen Alterthümer, über Kurgane und alte Gräber wurde vielerlei berichtet.

[1]) Im August des Jahres 1876 hatte in Petersburg ein sogenannter Vorcongress stattgefunden. Derselbe hatte sich, abgesehen von allgemeinen Einrichtungen, damit beschäftigt, Meldungen von Vorträgen zum Congress entgegen zu nehmen, und auch Fragen aufzustellen, welche auf dem Congress wenn möglich beantwortet werden sollten. Diese Fragen wurden zusammengestellt zu einem „Programm des Congresses.“

W. B. Antonowitsch meldet die im Jahre 1876 erfolgte Entdeckung eines alten Begräbnissplatzes in Kiew. Bei Gelegenheit eines Hausbaues in der Nähe der Jordanskirche wurden vier unversehrte Gräber gefunden: die übrigen Gräber des Platzes waren bereits beim Aufbau eines Hauses zu Anfang des XVII. Jahrhunderts zerstört worden (als dies Haus abbrannte, fand man im Fundament verschiedene Gegenstände, darunter preussische Münzen aus den Jahren 1619 bis 1640). In dem ersten der vier unversehrten Gräber lag das Skelet eines Menschen ohne irgend welche Sachen. Im zweiten Grabe lagen das Skelet eines Pferdes und eines Reiters; der Mann in eiserner Rüstung, mit einer Helmkappe und einem Panzerhemd; daneben ein zweischneidiges Schwert, Pfeile, Steigbügel, Gürtelschnallen, bronzene mit Silber eingelegte Zierrathen; der Schädel des Pferdes war durch einen grossen Stein eingeschlagen. Im dritten Grabe fand sich ein mit dem Kopfe nach Westen horizontal gelagertes Menschenskelet, daneben zwei grosse Schnallen, im Gürtel ein Schleifstein, ferner Ohrringe, zwei Kreuze und eine Münze des VIII. Jahrhunderts (ein Dirhem des Kalifen Abu-Dschafara-Maturi 142. J. des Hedschra). Das vierte Grab enthielt nur zwei Gefässe, das eine mit verbranntem Kornbrot, das andere mit gebrannten Knochen. Der Begräbnissplatz, welcher in der belebtesten Handelsgegend des alten Kiew lag, gehörte nach der Vermuthung des Herrn Antonowitsch dem VIII. oder IX. Jahrhundert.

Die Ausgrabungen, über welche D. J. Samokwasow referirte, boten reiche Ausbeute, aber nur geringe Anhaltspunkte dar, um das Alter der Gräber zu bestimmen. Im Kreise Perejaslawl (Gouv. Poltawa) fand Herr Samokwasow in Kurganen menschliche Skelete, in horizontaler Lage den Kopf nach Osten, die Arme auf den Leib gefügt, daneben wenig oder gar keine Schmucksachen. In einem Kurgan wurden verschiedene veterinärärztliche Instrumente, darunter eine Art Lanzette entdeckt. In einem anderen Kurgan am Flusse Rosaw wurden angetroffen: das Skelet eines Pferdes, zwischen dessen Zähnen das eiserne Gebiss, an dessen Seite die eisernen Steigbügel lagen; ferner das Skelet eines Menschen in einem mächtigen, mit vier Nägeln zusammengeschlagenen Sarge; bei diesem Skelet befanden sich ein eisernes Schwert, ein Bündel Pfeile und ein eisernes Panzerhemd. In einem anderen Kurgan war der Befund ein gleicher, doch hatten sich noch deutliche Spuren eines Sattels und am Kopfe des Pferdes metallische Plättchen erhalten. In einem dritten Kurgan lag auf dem Schädel eine mit Metallplättchen geschmückte Kappe, daneben zwei goldene Ringe; am Halse ein spiraliges Geschmeide, am rechten Arm ein gewundenes Armband und an einem Finger ein silberner Ring mit einem

Steine; auch einige Kleiderreste hatten sich erhalten. Im vorderen Theile des Grabes stand ein grosses bronzenes Gefäss, und in demselben waren Reste eines mit Eisen beschlagenen Eimers und eines thönernen Geschirrès. In vielen anderen Kurganen fanden sich nur Skelete ohne jeglichen Schmuck. Nach der Ansicht des Herrn Samokwasow sind es sehr alte Gräber; die Skelete sind fast gänzlich zerfallen; nicht selten zeigten sich im oberen Theile eines Kurgans Gräber mit bewaffneten Reitern. Die Ansicht, dass es sich hier um sogenannte Wachthügel (Wachtkurgane, сторожевые курганы) handelt, erwies sich als falsch; es waren wirkliche Gräber.

Ferner hat Herr Samokwasow beim Dorfe Pekari im Terrain von Knáshaja Gora Nachgrabungen angestellt, wobei goldene und silberne Ohrringe, silberne Plättchen, Glasperlen, kupferne Pfeilspitzen, eiserne Schnallen, Gebisse, Sporen, ferner ein Petschaft mit der Chiffre des Metropoliten Kirill (Anfang des XII. Jahrhunderts), dann Schlösser, Angelhaken und dergleichen mehr gefunden wurden.

Bei dieser Gelegenheit äusserte Herr Antonowitsch, dass man die Posawschen Kurgane, wenngleich dieselben an erhöhten Orten ständen, unter keiner Bedingung für Wachtkurgane (Wachthügel) halten dürfe. Wachtkurgane seien nur in jenen Gebieten zu finden, durch welche die Wege der in das russische Land eindringenden Nomadenhorden führten; die Kurgane von Posaw dagegen hätten ihren Platz an einem durch Vereinigung zweier Flüsse gebildeten Winkel.

Ein besonderes Interesse beanspruchte das Referat des Herrn W. B. Antonowitsch über die verschiedenen Typen der Bestattung in den Kurganen Südrusslands. Referent wies zuerst darauf hin, dass erst eine verhältnissmässig geringe Zahl von Kurganen, etwa 50, einer eingehenden wissenschaftlichen Untersuchung unterworfen worden seien, und machte dann einen Versuch, die gewonnenen Thatsachen zur Aufstellung einer Anzahl von Bestattungstypen zu verwerthen. Es gewähren nach Ansicht des Herrn Antonowitsch die sogenannten Etagen-Kurgane, d. h. solche Kurgane, welche in verschiedener Höhe Gräber aus verschiedenen Zeitepochen enthalten, die Möglichkeit, die Typen der Bestattung in gehöriger zeitlicher Reihenfolge zu überblicken.

Herr Antonowitsch unterscheidet folgende fünf Typen:

1) Der älteste Typus: die Skelete liegen horizontal tief unter dem Niveau des Erdbodens, bisweilen sind sie in Birkenrinde eingehüllt; es finden sich gar keine Gegenstände dabei.

2) Gräber mit Steinwerkzeugen allein oder steinernen und metallenen Werkzeugen im Verein; es liegen gewöhnlich mehrere Skelete (zwei bis neun) in einem Grabe.

3) Gräber der Bronzezeit: die Todten sind verbrannt; man findet Gefässe mit gebrannten Knochen; es giebt Kurgane, welche ausschliesslich Bronzesachen enthalten, z. B. beim Dorfe Dolsha (Gouv. Kiew). Der dänische Archäolog Worsaae irrt, wenn er behauptet, es hätte im südlichen Russland keine Bronzezeit gegeben.

4) Sogenannte Skythengräber. Sie gehören jenem Volke an, welches nach Russland einwanderte zu derselben Zeit, als für die Eingeborenen eben erst die Periode der Bronzezeit begonnen hatte. Die neuen Ankömmlinge besassen eine reiche Cultur: man findet in den Skythengräbern nicht nur bronzene, sondern auch eiserne Gegenstände, auch Geschirre aus Terrakotta, ferner hübsche auf der Scheibe gedrehte Gefässe aus schwarzem Thon, ferner Glas, Karneol, Gold, Schwefel u. s. w.

5) Gräber der Eisenzeit: unter diesen sind zu unterscheiden:

a. einfache Begräbnisse der Leichen,
b. Leichenverbrennungen auf dem Kurgan selbst,
c. Bestattung in Gewölben,
d. Bestattung auf freiem Felde in Gräbern, welche mit Steinen belegt wurden.

In einem der letzten Gräber wurde eine spiralige Spange, in einem anderen ein kupfernes Gefäss mit der Darstellung der vier Evangelisten gefunden. Das den Mitgliedern des Congresses vorgestellte Gefäss gab zu mancherlei Bemerkungen Anlass. Herr W. A. Prochorow hielt das Gefäss für ein Räuchergefäss und meinte, dass die Darstellung der vier Evangelisten dem römischen Style des XI. Jahrhunderts entspräche. Eine spiralige Spange aus einem Grabe sei zur Befestigung des Lederpanzers benutzt worden. Im Gegensatz hierzu betonte Graf Uwarow, dass die Spiralspange nichts Römisches an sich habe, sondern der Bronzezeit angehöre. Was aber das Negiren eines Bronzealters für Südrussland betrifft (Worsaae), so sei das lediglich auf Unbekanntschaft mit einigen zweifellosen Thatsachen zurückzuführen.

Ferner verlas Professor A. Brückner (Delegirter der Universität Dorpat auf dem Congress) den Schluss des von C. Grewingk veröffentlichten und im Archiv für Anthropologie Bd. X. enthaltenen zweiten Beitrages zur Archäologie des Balticums und Russlands in russischer Uebersetzung. Hieran knüpften sich einige Bemerkungen von Seiten mehrerer Congressmitglieder. Herr L. K. Iwanowski äusserte, dass er die Anschauungen Grewingk's in Betreff des Einflusses der gothischen Sitte auf Liven, Esten und Finnen für zu übertrieben halte, wenigstens mit Rücksicht auf das Territorium; innerhalb der Grenzen des Gouvernements Petersburg habe er bisher keine

Schiffsgräber entdeckt, welche Grewingk von den Gothen ableitet. Graf Uwarow bemerkte, dass er mit der Ansicht Grewingk's, die Cultur des Stein- und Bronzealters sei im Balticum von Westen nach Osten vorgeschritten, nicht übereinstimme; vielmehr sei nach seiner Meinung der Gang ein entgegengesetzter von Osten nach Westen gewesen; übrigens wolle er wegen Abwesenheit Grewingk's des weiteren Eingehens auf diese Streitfrage sich enthalten.

Herr Iwanowski berichtete dann über die Resultate seiner Nachforschungen und Aufgrabungen der Kurgane im Gebiet der sogenannten Wodskaja Pjätina (Gouv. Petersburg).

Das ganze Gebiet des Gouvernements Petersburg, in welchem sich die von Iwanowski untersuchten Kurgane befinden, hat eine ungefähre Ausdehnung von 900 Quadratwerst; es umfasst verschiedene Theile der Kreise von Zarskoje Selo, Peterhof und Jamburg; 58 Gruppen von Kurganen konnte man hier zählen, und 9000 Einzelkurgane; untersucht sind bis jetzt 2935 Kurgane.

Wie aus den noch erhaltenen Grundbüchern der Wodskaja Pjätina ersichtlich, habe hier um das Jahr 1500 eine Reihe Ortschaften existirt, deren Namen noch heute fortdauern.

Nach der Art und Weise der Aufschüttung kann man an den Gräbern drei verschiedene Typen erkennen:

1) Kurgane, welche unmittelbar auf dem Erdboden aufgeschüttet sind.

2) Kurgane, welche über einer Vertiefung des Erdbodens errichtet sind; in der Vertiefung liegt das Skelet.

3) Gräber, bei welchen das Skelet in einer Vertiefung des Erdbodens wie heute zu liegen kommt, während auf das Grab ein grosser Stein gelegt und der Umfang des Grabes durch kleine Steine gekennzeichnet wurde.

Die Gräber des ersten Typus sind in folgender Weise beschaffen: Innerhalb eines 3 bis 9 m im Durchmesser haltenden Kreises von Feldsteinen wurde im Westen ein Haufen Feldsteine aufgerichtet; hier wurden mit Hülfe einer bedeutenden Menge Brennmaterial die Hausthiere verbrannt; die Ueberbleibsel des Brandopfers bedeckten als mächtige Schicht sowohl die Steine des Altars, als auch den ganzen Raum innerhalb des Steinkreises. Auf diesen so gebildeten Schutthaufen lagerte man den Leichnam in sitzender oder liegender Stellung mit den Füssen nach Osten gekehrt so, dass der Kopf auf einem Steine ruhte. Dann wurde alles mit Sand überschüttet und mit Rasen bedeckt. Das Grab erhielt eine regelmässig-sphärische Gestalt (Hügel) und eine steinerne Einfassung am Grunde. Je nachdem nun der sitzend begrabene Leichnam zerfiel, sanken allmälig Rippen, Wirbel und auch der Schädel in das Becken hinab, und ein Theil des aufgeschütteten Sandes folgte, wodurch sich im westlichen Abschnitt des Grabhügels an der Oberfläche eine kraterförmige Einsenkung bildete.

Die Gräber des zweiten Typus sind in anderer Weise zu Stande gekommen. Es wurden Gruben von 1,7 bis 2,1 m Länge und 0,54 m Breite und Tiefe gemacht. In diese Grube wurde der Leichnam hineingelegt, selten hineingesetzt; in letzterem Falle wurden der Rücken und Kopf an der westlichen Wand der Grabhöhle gestützt; dann wurden Erde und Sand aufgeschüttet. Auf die Erdschicht kamen die Ueberbleibsel eines Scheiterhaufens und Thonscherben, dann folgte abermals Erde in solcher Menge, dass dadurch ein Hügel, der Grabhügel, gebildet wurde. Eine förmliche Einfassung aus Granitblöcken wurde nicht hergestellt, doch wurden einige grosse (vier bis sechs) Feldsteine herangewälzt, einer zu Häupten, die anderen zu Füssen des Grabhügels.

In den Gräbern des dritten Typus findet man die Skelete nur liegend, nie die Spur eines Sarges; die Erde, welche die Grabzelle erfüllt, enthält hier und da Asche, Kohle und Thonscherben eingesprengt.

Die Gräber des ersten Typus beherbergen oft in Folge der Verbrennungen calcinirte Menschenknochen und andere verbrannte Gegenstände. Fast bei allen Skeleten in den Gräbern aller drei Typen stand zu Füssen ein Gefäss mit Speisen. Die weiblichen Skelete hatten Schmucksachen bei sich: Kränze, Halsbänder, Glasperlen, Spangen, Ohrringe, Schläfenringe, Fingerringe, Armbänder, Messer, Gürtel und Gürtelanhängsel in Form von kleinen Pferdchen mit Schellen. Wo die Armbänder anlagen, da hatte sich die Leinwand des Hemdes erhalten; an der Schnalle des Kragens fand sich noch etwas gewalktes Tuch oder ein Stück Fell, wohl von einem Mantel oder Umwurf. Fussbekleidung wurde nie angetroffen. Die männlichen Skelete waren bei weitem ärmlicher ausgerüstet: eine Schnalle am Kragen des mantelartigen Umwurfs, ein Riemen als Gürtel, ein Messer, ein Ring, ein grobgearbeitetes Armband, ein Beil rechts von den Füssen, eine Lanze oder Wurfspiess in der rechten Hand nebst Feuerstein und Stahl. Die Männer erreichten eine Länge von 2 A. 10 W. (1866 mm), die Weiber eine Länge von 2 A. 4 W. (1599 mm). Die Schädel sind brachycephal und orthognath, die weiblichen kürzer als die männlichen. Nach den dabei gefundenen Münzen gehören die Gräber in das Ende des IX. und weiter in das X. und XI. Jahrhundert hinein.

Herr Iwanowski spricht mit Rücksicht auf schriftliche Ueberlieferungen und auf die Forschungen des Herrn Europaeus die Vermuthung aus, dass die Gräber von den Nowgoroder Slaven herrühren. Weil man hier im Gouvernement Pe-

tersburg viel eher die Reste alter finnischer Urbewohner zu finden glaubte, so kommt jene Schlussfolgerung sehr unerwartet.

Eine andere Mittheilung des Herrn Iwanowski betraf die Kurgane am Flusse Sitj (Kreis Mologa, Gouvern. Jaroslaw). Man brachte die daselbst befindlichen zahlreichen Kurgane in Zusammenhang mit einer Schlacht, in welcher der Grossfürst Jury Wsewolodowitsch am 4. März 1237 von den Tataren geschlagen wurde. Herr Iwanowski deckte hier 157 Gräber auf. Die Gräber enthielten männliche Skelete mit kleinen Messern, Feuersteinen, Wurfspiessen, Beilen, irdenen Gefässen; andere männliche Skelete waren geschmückt mit Armbändern, Halsbändern aus Perlen und Münzen, Halsschnallen, Ringen und verschiedenen anderen Zierrathen. Auch bei den weiblichen Skeleten lagen kleine Messer und irdene Gefässe. In einigen Gräbern wurden Skelete von Kindern im Alter von 4 bis 8 Jahren gefunden. Alle Skelette lagen auf den Resten von Scheiterhaufen und waren 2 Fuss hoch mit Sand bedeckt; darüber waren Asche und Kohle gestreut, und dann folgte abermals Sand und Erde bis oben. Die grössten Gräber hatten 7 Fuss Höhe und 11 Sashen (23 m) im Umfang; die Gestalt war halbkugelig. Angelsächsische und deutsche Münzen des X. und XI. Jahrhunderts wurden gefunden, aber gar keine Kriegswaffen, kein einziger Gegenstand, welcher dem XIII. Jahrhundert angehört. Alle diese Umstände, insonderheit die Gegenwart weiblicher und kindlicher Skeleta haben Herrn Iwanowski davon überzeugt, dass die Kurgane am Sitj nicht die Reste der Krieger des Grossfürsten Jury Wsewolodowitsch, sondern die Reste des friedliebenden Volkes der Wessen (russisch Веcь Wesj) beherbergen, welches Volk erst an den Ufern des Sitj lebte.

Die Reste des Heeres Jury's sind auch nicht in den gewaltigen Kurganen beim Dorfe Boshenok zu suchen, woselbst M. P. Pogodin sie gefunden zu haben glaubte. Aehnliche grosse Kurgane sind genügend bekannt; sie sind zerstreut an den Ufern des Ilmensees und des Weissen Sees (Bjelosero) sowie am Ladoga- und Onegasee; sie liegen in Reihen längs dem Wolchow, Lowat, Msta und anderen Flüssen, welche aus jenen Seen heraus oder in sie hineinströmen. Ueber den Bau und Charakter dieser letzteren Kurgane, welche Herr Iwanowski früher untersucht hat, ist bereits auf dem zweiten Congresse berichtet worden.

Die sich an diese Mittheilung des Herrn Iwanowski knüpfende Discussion, wo eigentlich jene Schlacht zwischen Jury und den Tataren stattgefunden und wo die Grabhügel der gefallenen Krieger zu suchen seien, können wir hier übergehen.

Eine ausführliche Auseinandersetzung über die Kurgane West-Sibiriens gab W. W. Radloff. Radloff veranstaltete Ausgrabungen in den Jahren 1862 bis 1866 am Jenissei, am Altai, in den Kirgisensteppen, bei Semipalatinsk, am Ili, am Issikul etc., doch war der grösste Theil der aufgedeckten Kurgane bereits von Schatzgräbern geplündert. Er findet folgende sieben Typen von Kurganen (Gräbern):

1) Runde Erdaufschüttungen von der Höhe eines halben bis fünf Sashen (1 bis 10 Meter).

2) Steinerne Gräber.

3) Flache Kurgane, umstellt von Steinplatten, welche unregelmässige viereckige Kammern bilden.

4) Flache Kurgane, bei denen die Einfassung aus Steinen einen Kreis bildet.

5) Flache Kurgane mit einer Einfassung von gewaltigen Steinplatten, welche einen Reiter an Höhe übertreffen.

6) Viereckige Gräber durch 10 Steine gekennzeichnet, von denen je 3 im Westen und Osten, je 4 im Norden und Süden liegen.

7) Viereckige Gräber, nicht durch 10, sondern durch 20 oder 40 Steine eingerahmt.

Die Gräber der beiden letzten Kategorien waren immer geplündert. In allen Kurganen wurden wirkliche Gruben und in ihnen Menschenknochen gefunden; die Kurgane gehörten entweder dem Bronzealter oder dem Eisenalter an. Gräber aus dem Bronzealter wurden nur am Jenissei angetroffen; Gräber aus dem Eisenalter begegnet man überall.

Bei einigen Gräbern (6. Typus) hatten die Gruben (Grabkammern) eine Tiefe von 3 A. (2,1 m) mit festgestampftem Fussboden; hier und da Bronzegegenstände. In anderen aus Stein zusammengefügten Gräbern (2. Typus) im kleinen Altai waren die Gruben ausserordentlich tief, bis 8 A. (5,6 m); in ihnen lagen auf einer Seite die Knochen eines Pferdes, auf der anderen Menschen- und Schafknochen, dabei eiserne Sachen. In den Gräbern aus flachen Steinen (3. Typus) waren die Menschenskelete mit Birkenrinde und zwei Balkenlagen bedeckt; am Kopfe stand ein irdenes Gefäss; auf der Brust lagen Schafknochen; links von einem Menschenskelete lagen Pferdeknochen; dabei nur eiserne Gegenstände.

Alle Kurgane gehören nach Radloff vorgeschichtlichen Volksstämmen an.

Die weite Ebene Sibiriens vom Fluss Ili bis zum Amur ist ein Gebiet, in welchem in Folge des Zusammentreffens verschiedener günstiger geographischer und anderer Bedingungen eine gewisse Cultur sich entwickeln konnte. Doch fehlt eine wesentliche Bedingung zur Cultur: ordentliche Verkehrswege mit den benachbarten Nationen; deshalb war das Volksleben ein isolirtes und jeder feindliche Einfall des Nachbarstammes aus Westen und Süden zerstörte die Cultur. Jetzt nehmen drei Völkerstämme Westsibirien ein: Finnen, Jenissei-

sche Ostjäken und Türken. Der finnische Stamm wohnt am nördlichsten von allen, zwischen dem Uralgebirge und dem Jenissei; doch werden einige Reste noch in den Sajanschen Bergen angetroffen. Die Jenisseischen Ostjäken wohnen im mittleren Gebiet am Jenissei; der jetzt kaum 1000 Seelen zählende Stamm derselben ist im Aussterben begriffen; ihre Spuren hinterliessen die Ostjäken an ihren früheren Sitzen im Gouvernement Tomsk und am Amur in der Benennung der Flüsse. Der südliche Theil des Gebietes ist eingenommen von türkischen Stämmen. Man kann vermuthen, dass Finnen die ersten Einwohner von Südsibirien waren; sie wurden dann durch die aus den Kirgisensteppen vorbrechenden Ostjäken verdrängt. Den Finnen gehören wahrscheinlich die Gräber des Bronzealters an; die Finnen waren bekannt mit dem Bergbau, verstanden die Behandlung der Bronze, trieben Jagd und Viehzucht, jedoch besassen sie damals noch keine Hausthiere.

Die Gräber des Eisenalters stammen von den Jenisseischen Ostjäken; diese wurden von türkischen Stämmen, nämlich von Kirgisen verdrängt, welche damals im Beginn des Eisenalters sich befanden. Den Türken (Kirgisen) gehören die aus Stein zusammengefügten Gräber. Die Türken vermischten sich in Süd-Sibirien mit den Finnen, Jenisseischen Ostjäken und Mongolen, und bildeten verschiedene Nationalitäten noch vor Ankunft der Russen. Nach Eroberung des Reiches Kutschums wurden die tatarischen Einwohner desselben nach Osten gedrängt und hier waren sie es, welche die Reste der Finnen und der Jenisseischen Ostjäken tatarificirten.

Mit Uebergehung verschiedener anderer kleinen Mittheilungen über Grabalterthümer aus verschiedenen anderen Gegenden des russischen Reiches wenden wir uns nun zu der Mittheilung, welche von den sogenannten Gorodischtschen[1] (городище) und anderen Erdschanzen handeln.

Die Frage nach der Bedeutung jener Gorodischtschen, welche oft schon erörtert worden, ist bis jetzt nicht endgültig von den russischen Archäologen beantwortet worden.

Herr N. A. Konstantinowitsch sprach über die Gorodischtschen des Gouvernements Tschernigow. Trotz der bedeutsamen Rolle, welche einst das Gebiet von Tschernigow in der Geschichte des russischen Reiches spielte, sind nur wenig Denkmäler daselbst erhalten. Das einzige, was aus jener alten Zeit übrig geblieben, sind jene Erdaufschüttungen, da Steine dem Lande völlig fehlen. Eines der bemerkenswerthesten Denkmäler ist die Gorodischtsche bei Soltykowa Dewitsa (Kreis Tschernigow); sie besteht aus wohl erhaltenen concentrisch verlaufenden Wällen, mit Vorsprüngen, welche recht gut die bei der eigentlichen Festung befindliche Ansiedelung schützen konnten.

Nach den daselbst gefundenen Gegenständen müssen diese Erdschanzen sehr alt sein. Aus dem Umstande, dass in der Generalbeschreibung Klein-Russlands, welche auf Anordnung Rumänzows in der zweiten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts angefertigt wurde, und in welcher sich ziemlich vollständige Nachrichten über alle Ortschaften des Gouvernements Tschernigow seit dem XVI. Jahrhundert finden, darf man schliessen, dass die Ansiedelung bei jenen Erdschanzen seit dem Einfalle der Tataren aufgegeben ist.

Im engsten Zusammenhange mit den Gorodischtschen als Vertheidigungsmittel stehen die Erdwälle in verschiedenen Gegenden Russlands. In Bezug hierauf war von grossem Interesse eine Mittheilung des Herrn N. A. Antonowitsch über die Erdwälle im früheren Fürstenthum Kiew. Herr Antonowitsch beschrieb die Lage und das äussere Ansehen der Wälle und warf die Frage auf: wann und warum sind die Wälle aufgeschüttet? Er wies darauf hin, dass vom I. bis zum X. Jahrhundert n. Chr. in den Ebenen Osteuropas nur die Erdwälle allein als Schutzmittel der Landesgrenzen dienten, wie bei Römern so bei Germanen und Slaven. Referent zählte alle Zeugnisse der Historiker her über die von Römern, Sachsen, Franken, Awaren und anderen Völkern aufgerichteten Wälle. Dann ging er über auf die Wälle des kiewschen Gebietes, sprach von der Tradition in Betreff der Smiejew-Wälle, stellte die mündliche Ueberlieferung mit der Erzählung der Chroniken über die Gründung von Perejaslawl zusammen und gelangte schliesslich zu dem Resultat, dass die Erdwälle von den Einwohnern des kiewschen Gebietes gegen die Nomaden, insbesondere gegen die Petschenegen, aufgeschüttet wurden.

Zum Schlusse der auf die prähistorischen Alterthümer bezüglichen Mittheilungen mögen noch einige Worte über den Vortrag des Herrn Lichatschew „die in Bolgary gefundenen ältesten Sachen" hier Platz finden. Herr Lichatschew lenkte vor Allem die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf ein sonderbares sphärisch-konisches Gefäss. Derartige Gefässe sind schon häufig in Bolgary, in Biljärsk, in den Ruinen von Sarai gefunden worden. Aehnliche Gefässe kamen aus Taschkent, aus Palästina und anderen Gegenden des Ostens. In Russland hat man sie bisher für architectonische Zierrathen gehalten. Die englische Gesellschaft für Ausgrabungen in Palästina erklärte eine Anzahl daselbst gefundener ähnlicher Gefässe für Behälter zum Aufbewahren von Quecksilber. Man

[1]) Wir behalten den russischen Ausdruck „Gorodischtschen" bei, weil wir im Deutschen keinen entsprechenden Terminus haben zur Bezeichnung jener hügelartigen Erdschanzen in Mittel-Russland, u. s. w.

hat das dadurch begründet, dass man bei der Analyse der grauen, die Innenwand des Gefässes bedeckenden Schicht metallisches Quecksilber gefunden hat. Der berühmte französische Gelehrte de Sanley, welcher derartige Gefässe in Syrien und Tripolis sah, entdeckte an einem Gefässe einen arabischen Stempel, welcher den Ort der Anfertigung angiebt, und hat die auffallende Ansicht ausgesprochen, dass es Handsprenggranaten, mit griechischem Feuer gefüllt, seien. Herr Lichatschew will die Gefässe weder für Verzierungen, noch für Handgranaten halten. Die äusseren Verzierungen der Gefässe sind sehr fein und nur in nächster Nähe erkennbar; was sollen ausserdem Verzierungen auf einem Sprenggeschosse? Er hält die fraglichen Gefässe für Lampen, welche zum Naphtagebrauch eingerichtet waren, obgleich kein Russ an ihnen sichtbar ist. Die an dem Gefässe befindlichen Zeichen sind ganz eigenthümlicher Art, es scheinen Zeichen zu sein, welche das Besitzrecht einzelner Personen an den Gefässen ausdrücken.

Es wurden noch allerlei andere Hypothesen über jene Gefässe ausgesprochen; ein endgültiges Resultat über die Bedeutung der Gefässe wurde nicht erzielt.

2. Section. Historische Geographie und Ethnographie.

Die genannten Zweige der Alterthumswissenschaft sind vor Allem im kasanschen Gebiete energisch und erfolgreich bearbeitet worden. Im Gebiete von Kasan leben verschiedene Völkerstämme, darunter auch solche, welche heute noch auf einer nicht allzu hohen Culturstufe stehen: über die Geschichte dieser Volksstämme, über ihre gegenseitigen Beziehungen und Berührungen, über ihren gegenwärtigen Einfluss haben sich nur wenig schriftliche Zeugnisse erhalten; man ist deshalb genöthigt, diesen Mangel historischer Nachrichten durch das Studium des gegenwärtigen Lebens und der jetzigen Sprachen jener Völker zu ersetzen, wobei man nur bruchstückweise einzelne Reliquien oder zufällig erhaltene Traditionen der alten Zeit sammeln kann. In die Kategorie solcher Thatsachen, welche für den Historiker, Ethnographen und Linguisten in gleicher Weise werthvoll sind, gehören ausser anderen die verschiedenen geographischen Benennungen, sowohl der bewohnten als unbewohnten Orte, der Flüsse, Berge u. s. w. Auch in dem kasanschen Gebiet hat das Studium der geographischen Namen die Aufmerksamkeit der heimischen Gelehrten auf sich gelenkt und gab zu verschiedenen interessanten Mittheilungen auf dem Congress wiederholten Anlass.

Herr Isnoskow spricht von den im Volke noch lebenden Traditionen über die Ortsbezeichnungen im kasanschen Gebiete; er weist darauf hin, dass der grösste Theil der bewohnten Orte des Gouvernements Kasan nichtrussische Benennungen tragen, obwohl viele schon seit langer Zeit von Russen bewohnt sind. An allen diesen Orten hat sich die Tradition davon erhalten, dass am Orte selbst oder in der nächsten Nähe Tataren oder andere Volksstämme gewohnt hätten. Russische Niederlassungen im kasanschen Gouvernement seien gegründet worden durch Flüchtlinge aus den nördlichen Gegenden; darunter waren gewiss entlaufene Leibeigene oder Leute, welche zur Verschickung nach Sibirien verurtheilt waren. Die Entstehung von Niederlassungen der Tschuwaschen und Tscheremissen in dem westlichen Theile des Gouvernements gehört der Neuzeit an. Der Vortragende fordert zum Schluss zu weiteren Forschungen und Sammlungen der Ortsbenennungen auf.

Die Mittheilungen des Herrn Isneskew wurden mit grosser Theilnahme begrüsst und gaben Veranlassung zu mancherlei Aeusserungen von Seiten anderer Congressmitglieder. Herr N. J. Soloenitzki stimmt dem Vorredner in der Wichtigkeit des Studiums der geographischen Namen bei, bemerkt aber, dass man dabei ausserordentlich vorsichtig zu Werke gehen müsste; eine Menge Ortschaften trägt eben nicht die Benennung in der Sprache des Volksstammes, welcher jetzt den Ort bewohnt, sondern in einer anderen; er führt eine grosse Reihe von Beispielen an. Herr N. A. Firsow weist auf eine kleine Ungenauigkeit hin, im XVI. Jahrhundert gab es keine Leibeigenen und keine Verbannung nach Sibirien; er führte einige historische Thatsachen an, um darzuthun, warum russische Niederlassungen heute tscheremissische Namen haben u. s. w.: Zur Zeit Peter's des Grossen und Elisabeth's verloren die Mohamedaner ihr Land, welches den Rechtgläubigen zugesprochen wurde, viel Tschuwaschen und Tscheremissen liessen sich nur deshalb taufen, um in ihrem Landbesitz zu verbleiben.

Als specielle Beispiele eines genauen Studiums der geographischen Bezeichnungen möge hingewiesen werden auf die Mittheilung des Herrn N. J. Solosnitzki über die Orte mit der Benennung Tarchan im kasanschen und den benachbarten Gebieten und die des Herrn Schpilewski über den fraglichen Volksstamm der „Beljäki“. Es kommt der Ausdruck „Beljäk“ in einigen Niederlassungen des Gouv. Kasan vor. Der Akademiker Koeppen, der bekannte Verfasser der ethnographischen Karte Russlands, hielt die Bezeichnung „Beljäk“ für eine rein ethnographische; er hielt die Beljäki für einen besonderen Volksstamm. Schpilewski wies sowohl die Ansicht Koeppen's als auch die Artemjew's zurück und suchte darzuthun, dass das Wort „beljäk“ türkisch sei und die Einheit eines territorialen Besitzes

ausdrücke. Jedoch auch an dieser Deutung nahmen viele der Anwesenden Anstoss und sehr verschiedene Meinungsäusserungen wurden laut.

Herr Witehski referirte über seine Untersuchungen in Betreff der Nagaibaken. Die Nagaibaken wohnen im Kreise Werchne-uralsk (Gouv. Orenburg), sind aber kein besonderer Volksstamm, sondern getaufte Tataren, welche nach einem früher von ihnen bewohnten Dorfe Nagaibak (Kreis Belebejew) benannt worden sind. Herr Witehski fügte noch einige ethnographische Bemerkungen über diese Tataren hinzu.

Ferner sprach Herr Isnoskow über die Personennamen der Eingeborenen (Nicht-Russen) des Gouvernements Kasan unter Vorlegung von Namensverzeichnissen.

Ueber die Tracht der Eingeborenen des Gouvernements Kasan theilte Herr Isnoskow Folgendes mit: Bei einem Vergleiche der jetzigen Tracht der getauften im Kreise Laischew wohnhaften Tataren mit der alten Tracht gewinnt man leicht die Ueberzeugung, dass die sogenannten Laischew-Tataren eigentlich gar keine Tataren sind, sondern vielleicht Tschuwaschen, Tscheremissen oder Mordwinen. Herr Isnoskow suchte dies durch den Gebrauch des Wortes „Tschuwa" bei jenem Volke zu begründen. Dagegen hebt Herr Solotnitzky hervor, dass das Wort Tschuwa keineswegs den Tschuwaschen eigenthümlich sei.

Es wurde auch über die russische Colonisation im Gouv. Kasan Verschiedenes berichtet; ferner über Ruinen und Wälle, wovon bereits in der ersten Section zum Theil die Rede war.

Auf Grund einer persönlichen Anschauung beschrieb Herr J. T. Solewjew die Ruinen in Russisch-Kirmenji (Kreis Mamadyschk, Gouv. Kasan); die noch vorhandene Erdbefestigung hat eine sehr vortheilhafte Lage, hoch gelegen und an drei Seiten von Wald umgeben, mit der vierten sich an einen Sumpf anlehnend beherrscht sie die umliegende Ebene. Nach Angabe der Herren Isnoskow und Schpilewski ist jene Erdbefestigung der Rest einer bolgarischen Stadt Krementschug, von deren Eroberung im Jahre 1399 die russischen Chroniken erzählen.

Die zerfallene Ruine der Stadt Madshar an der Kura schildert Herr O. D. Schestakow; zwischen dem Bilde, welches in der Mitte des 18. Jahrhunderts Gmelin entwirft und dem Bilde, welches fast 100 Jahre später das Stawropoler statistische Comité entworfen hat, ist ein ungeheurer Unterschied; damals noch ein lebendiges Bild der alten Zeit — jetzt Trümmer voll tiefer Geheimnisse [1]).

[1]) Es existiren noch ältere Schilderungen und auch bildliche Darstellungen der Ruinen von Madshar, cfr. Baer: Eine alte Abbildung der Ruinen von Madshar, erläutert. Beiträge zur Kenntniss des Russ. Reiches, Bd. IV, 8, S. 53 bis 96. Ref.

Ebenso traurig ist nach Aussage des Herrn N. A. Lopatin der Zustand der Ruine Sarai's, der früheren Hauptstadt der Goldenen Horde — in der Nähe der Stadt Zarew; jetzt sind nur eine Anzahl Hügel etwa in der Ausdehnung von vier Quadratwerst bemerkbar; die Einwohner Zarews holen von hier Ziegel und Steine und befördern dadurch den Zerfall noch mehr.

Der Verbrauch der Ziegel und Steine ist auch wohl die Ursache für die bedeutende Zerstörung der berühmten Ruinen von Bolgary, der früheren Hauptstadt der Kasan-Wolga-Bulgaren, jetzt 7 Werst vom linken Ufer der Wolga gelegen. Vor 30 Jahren stand daselbst noch ein hoher steinerner Thurm. Jetzt ist nichts davon mehr sichtbar, wie die Glieder des Congresses bei dem am 12. (24.) August den Ruinen von Bolgary abgestatteten Besuch sich zu überzeugen Gelegenheit hatten.

Herr S. J. M. Schpilewski legte dem Congress ein umfangreiches Werk vor: „Die alten Städte und andere bulgarisch-tatarische Denkmäler im Gouvernement Kasan" und theilte ein Referat daraus mit. In diesem Referat gab Herr Schpilewski zuerst die Quellen an, welche Nachrichten über das alte Bolgary enthalten, dann beschrieb er den jetzigen Zustand der Ruinen von Bolgary und erwähnte der Grabinschriften, soweit dieselben noch erhalten, dann der daselbst gefundenen Sachen und Münzen.

Gleichsam zur Ergänzung der durch Herrn Schpilewski mitgetheilten Uebersicht der bulgarisch-kasanischen Geschichte ist ferner die dem Congress überlieferte Arbeit des kasanschen Mullah Schichabetdin-Bagawetdin, „Geschichte des bulgarischen und kasanischen Zarthums" zu nennen. Herr W. W. Radloff, welcher über diese Arbeit Bericht erstattete, betonte die Vielseitigkeit und die Wichtigkeit der hier gebotenen Forschungen.

Ferner wurde durch den Protohierei P. J. Sarniski, den Verfasser des Buches: „Skizze des alten Kasan mit besonderer Berücksichtigung des XVI. Jahrhunderts", dem Congress interessante Mittheilungen gemacht über die Topographie Kasans zur Zeit der Belagerung durch den Zar Iwan IV.

Einige Mittheilungen berührten schliesslich die Frage, von woher die ersten russischen Ansiedler in das kasansche Gebiet gekommen seien. Hierher gehören die Nachforschungen des Herrn J. J. Christoforow in den Acten und Documenten des XVII. und XVIII. Jahrhunderts, welche in der Karamsinschen Bibliothek zu Simbirsk aufbewahrt werden, und dann weiter die Beantwortung einer Frage des Programms: „Aus welchen Städten stammten die Gutsbesitzer im kasanschen Gebiete im XVI. und XVII. Jahrhundert? durch Herrn D. A. Korsakow.

Wir können hier natürlich auf den historischen Inhalt aller der bezeichneten Referate nicht eingehen, doch müssen wir auf das lebhafte Interesse hinweisen, womit gerade die hierhergehörigen Fragen der Localgeschichte, der Geographie und Ethnographie discutirt wurden.

In Betreff der anderen Gebiete des russischen Reiches war die Erndte auf diesem Felde viel ärmer. Wir nehmen aus den verschiedenen Vorträgen und Mittheilungen nur auf zwei Rücksicht, welche die früheren Zustände der süd-russischen Steppe und die Bewohner der Steppen während der ersten Jahrhunderte der russischen Herrschaft betreffen.

L. N. Maykow sprach über die dem Congress vorgelegte Frage: „Ist das waldlose, jetzt nur eine Steppe darstellende Gebiet Südrusslands einst in alten Zeiten mit Wäldern bedeckt gewesen, oder ist dasselbe seit Alters her, soweit die Geschichtsquellen reichen, durch seinen Steppencharakter ausgezeichnet gewesen? Maykow wies zuerst auf die zwei einander gegenüberstehenden Beantwortungen dieser Frage durch die Akademiker German und K. E. v. Baer, von denen der erste der Meinung war, das Südrussland im Alterthume mit ausgedehnten Wäldern bedeckt war, welche allmälig durch die nomadisirenden Einwohner vernichtet wurden, während Baer eine ursprüngliche Waldlosigkeit der Steppe annahm. Dann bemerkte Maykow, dass die neueste geologisch-botanische Untersuchung des Herrn Ruprecht einige Thatsachen liefere, welche zur Beantwortung jener Frage verwerthet werden können. Aus der Untersuchung Ruprecht's, welche durch die Forschungen anderer Autoren bestätigt werden, geht hervor, dass die Schwarzerde der südrussischen Steppe durch die Verwesung einer Grasvegetation entstanden ist, dass die Steppenflora eine eigenthümliche ist, für welche die Verbreitung grosser Massen des Pfriemengrases charakteristisch. Der Process der Verwesung geht sehr langsam vor sich und deshalb ist es nothwendig anzunehmen, dass die Steppe schon seit Alters her nur mit Gras bewachsen war. Weiter zählte Herr Maykow auf Grund historischer Zeugnisse jene Waldinseln auf, welche von jeher im Gebiete der Schwarzerde bekannt sind und bemerkte dabei, dass in diesen Waldinseln der Boden keine Schwarzerde enthält, sondern lehmig und sandig sei — eine Thatsache, welche umgekehrt die Ansicht der steten Waldlosigkeit der Steppe bestätigt.

In Folge der Mittheilung Maykow's äusserte sich noch eine Reihe der Anwesenden über diese Streitfrage, immer dieselbe dahin beantwortend, dass die Steppe von jeher baumlos gewesen sei.

Der zweite Vortrag aus dem Gebiete der alten Geographie Südrusslands betraf die Frage nach dem Lande der Polowzer. Herr N. J. Aristow zeigte, dass noch heute im Gouv. Charkow Ortsnamen erhalten seien, welche die zeitweilige Anwesenheit der Chasaren, Petschenegen und Polowzer beweisen, dann führte er aus den Chroniken die Nachrichten über die Einfälle der Polowzer in das russische Gebiet und die Kriegszüge der russischen Fürsten in das Gebiet der Polowzer an.

Herr K. F. Brunn bemühte sich die Frage zu entscheiden, was das für vier türkische Stämme gewesen, durch welche die Griechen 934 n. Chr. bei Walendarj geschlagen wurden, und wo diese Stadt liege. Herr A. J. Harkavy brachte einige Thatsachen, welche auf die alte Geographie Russlands und das Land der Chazaren sich beziehen und welche er aus den orientalischen Handschriften der kaiserl. öffentlichen Bibliothek geschöpft hatte.

Ausser diesen zum Vortrage gekommenen Mittheilungen und Referaten war noch eine Reihe anderer Abhandlungen der Section für historische Geographie und Ethnographie vorgelegt, aber nicht gelesen worden. Dieselben werden ausführlich oder im Auszug in den „Schriften des Congresses" veröffentlicht werden. Wir machen einige dieser Aufsätze, über welche Herr J. J. Samysslowski Bericht erstattete, hier namhaft: N. P. Wjätscheslow, zur Frage über die Volkstraditionen im kasanschen Gouvernement, in Betreff der ersten russischen Ansiedelungen in dem Kampfe derselben mit den Eingeborenen; N. A. Kostrow, Tradition der Eingeborenen des Gouv. Tomsk über ihre Unterwerfung unter Russland; und Skizze der Lebensweise der Minussinskischen Tataren. Archimandrit Leonid (Kawelin), kurze Auseinandersetzung des Planes der alten Stadt Kasan, die Beschreibung der Belagerung und Eroberung im Jahre 1552. Herr Samysslowski schloss seinen Bericht mit folgenden Worten: „Unter den unserem Congresse vorliegenden Aufzeichnungen nehmen hinsichtlich ihres Nutzens für die Wissenschaft eine bedeutende Rolle ein: die Arbeiten und Mittheilungen des um die vielseitigen Studien des Gouv. Nishni-Nowgorod äusserst verdienten Secretärs des statistischen Comités A. S. Gasitzky. Er hat ein Verzeichniss aller der Abhandlungen aus dem Gebiete der Archäologie, Ethnographie und historischen Geographie zusammengestellt, welche in der Denkschrift des nishni-nowgorodischen Comités enthalten sind. In einer dem Inhaltsverzeichniss beigefügten Anmerkung hat er einige Nachrichten über den gegenwärtigen Zustand der prähistorischen Archäologie im Gouv. Nishni-Nowgorod und über die Art und Weise der Forschungen angehängt. Herr A. S. Gasitzky hat auch alle Mittheilungen, welche das statistische Comité von Nishni-Nowgorod von den Priestern und Volksschullehrern in

Betreff der geographischen Ortsbenennungen gesammelt hat, zusammengestellt. Aehnliche Mittheilungen aus anderen Gouvernements befinden sich schon im Central-statist. Comité des Ministeriums des Innern. Es wäre wohl wünschenswerth, dass alle diese für die historische Geographie Russlands so wichtigen Materialien in den Schriften des archäologischen Congresses gedruckt würden."

3. Section für häusliche und sociale Zustände. 4. Section für Cultus[1]).

Hierher sind zu rechnen: J. J. Christoforow, über die Acten und Handschriften der kasanschen Bibliothek in Simbirsk; N. T. Sagockin, über das Archiv des Fürsten Bjuschew; E. T. Solosjew, über die früheren Niederlassungen im Kreise Mamadyschsk (Gouv. Kasan); N. N. Solosnitski, über die religiösen Anschauungen der Tscheremissen.

Wir beschränken uns auf eine kurze Wiedergabe des letzteren Vortrags. Herr Solosnitski entwarf eine Skizze der Dämonenlehre der Tscheremissen und machte den ersten Versuch, den alten Glauben der Tscheremissen inhaltlich zusammenzustellen. Der Referent warf folgende Frage auf: In wie weit ist die Mythologie der Tscheremissen eine selbständige, was ist in ihr Gemeinsames mit der Mythologie der Tschuwaschen und unter dem Einfluss was für anderer religiöser Anschauungen ist ihre Entwickelung vor sich gegangen? Die Untersuchung der gesammelten Daten führte Herr Solosnitski zu folgenden Resultaten:

1) Die Tscheremissen haben in alten Zeiten wie andere Völker, den Himmel unter der allgemeinen finnischen Bezeichnung Juma verehrt; diese Bezeichnung erhielt dann die Bedeutung Gott des Himmels und endlich die Bedeutung der Gottheit oder alles Heiligen überhaupt.

2) Juma ist das einzige Wort, durch welches die tscheremissische Mythologie mit dem Glauben anderer finnischen Stämme zusammenhängt; die Benennung der Eigenschaften „Jumas", die Benennungen der anderen Götter, Göttinnen und Geister sind der türkischen Sprache entnommen, vor allem der Sprache der Tschuwaschen, theils aus dem Persischen und Arabischen, jedoch in gleicher Weise durch Vermittelung der Tschuwaschen. Die weitere ausgedehnte Entwickelung der Tscheremissenmythologie fällt in das IX. und X. Jahrhundert, d. h. in die blühende Periode der Handelsbeziehungen des bolgarischen Bundes mit den Volksstämmen und Chalifen Bagdads und zur Zeit der Ausdehnung des Muhamedanismus in Bolgary und anderen Orten. Zu allerletzt kam Herr Solosnitsky zu folgenden Schlüssen: Der Name Tscheremissen, welche sich selbst „Mari" nennen, war seit der ältesten Zeit den occidentalen Schriftstellern (Jornandes) und auch den russischen Chroniken bekannt, aber unter derselben Bezeichnung verbarg sich auch während dreier Jahrhunderte ein anderes Volk, welches gleichzeitig mit seiner Selbständigkeit auch seinen Namen verloren hatte und welches im zweiten Viertel des XVI. Jahrhunderts unter dem Namen der Tschuwaschen erschien. Die Chronik nennt die Tscheremissen „blutgierige Krieger", und Kurbsky indem er sagt, dass die Sprache der Tscheremissen „sehr blutgierig" sei, unterscheidet die Sprache der Tschuwaschen als eine „besondere"; und dieses friedliche Volk Tschuwasch-Jywasch, unter dessen Benennung bei den Wiesen-Tscheremissen jetzt die Tataren — Biger — bekannt sind, ein Volk, welches sich unter dem Namen der blutgierigen Tscheremissen verbarg, übermittelte den letzteren zugleich mit der Sprache auch die religiösen Bezeichnungen und trug auf diese Weise zur Culturentwickelung desselben bei.

Es mag hier eine andere Mittheilung des Herrn Solosnitzky eingeschoben werden; obgleich dieselbe in der orientalischen Section gemacht wurde, so gehört sie inhaltlich doch hierher, insofern sie die schamanische Religion oder die alte Religion der Tschuwaschen betrifft. Solosnitzky leitet den Ursprung der Tschuwaschen-Schaman-Religion von den tungusischen Schamanen ab, Opfer-Priester, welche die Geister anzurufen und zu beschwören verstehen. Die Benennung der Tschuwaschenpriester J-omyss ist dieselbe wie das altaische i-am und das jakutische Oyon. Die Tschuwaschen verehrten in alter Zeit den Himmel unter dem Namen tora; welches Wort dem jakutischen tengari durch Fortlassen der Nasenlaute „eng" sehr nahe kommt.

In Betreff der Frage des Congressprogramms, über die Volksfeste bei den nichtrussischen Einwohnern des kasanschen Gebietes, über Wahrsager u. s. w., giebt, nach Herrn Solosnitsky, ein dem Congress überreichtes Manuscript des Herrn W. K. Magnitzky „Materialien zur Kenntniss der alten Tschuwaschenreligion", was die Tschuwaschen angeht, genügend Auskunft. Herr Magnitsky beschreibt darin auf's Genaueste alle Gewohnheiten, Gebräuche, Feste, Zaubereien der Tschuwaschen; ausserdem sind in dem Manuscript die tschuwaschischen Texte enthalten, welche noch die Spuren der alten auf den bolgarischen Inschriften befindlichen Sprache zeigen. Auf Grundlage der von Herrn Magnitzky gesammelten Thatsachen kann man sowohl die Tatarisirung der Tschuwaschen vermittelst des Islams erklären, als auch die Spuren der alten Bezeichnungen der Tschuwaschen an den Chasaren finden. Sehr interessant sind

[1]) Beide Sectionen hielten ihre Sitzungen gemeinschaftlich.

auch die von Herrn Magnitzky angeführten Thatsachen, welche die allgemeine Verbreitung einiger Anschauungen bei verschiedenen Volksstämmen darthun, z. B. der Diebstahl zum allgemeinen Wohle, der Diebstahl von Land unter dem Namen der Braut bei Tschuwaschen und Wotjäken.

Zur Ergänzung des Gesagten erzählte J. T. Solewjew folgenden Gebrauch bei den Wotjäken des kasanschen Gouvernements: Alle 30 Jahre raubt die Einwohnerschaft einiger Dörfer einen Menschen von fremdem Stamme, einen Mann von 30 bis 32 Jahren; man bindet ihn an einen Baum, sticht ihn mit Messern und tödtet ihn schliesslich durch einen Stich ins Herz; sein Blut aber benutzt man in allen Häusern zur Zeit von Krankheiten. Hierzu bemerkte Herr N. J. Solosnitzky, dass gegenwärtig bei den Wotjäken, wie ihm aus sicherer Quelle bekannt, keine Menschenopfer mehr üblich seien.

Einen ganz anderen Charakter trugen zwei Mittheilungen, die des Herrn J. A. Srebnitsky „Ueber die Spuren der kirchlichen Brüderschaften im östlichen Kleinrussland" und die des Herrn K. N. Bestuschew-Rjumin „Ueber den Charakter der Herrschaft der Warägerfürsten. Wir lassen beide hier ganz bei Seite, obgleich sie in vieler Beziehung interessant sind und insbesondere die letztere auf dem Congresse zu langer und gründlicher Discussion Anlass gab, indem die jetzt lebhaft ventilirte Streitfrage über die Nationalität der Warägerfürsten vielfach berührt wurde.

5. Section für orientalische Alterthümer.

Die Section für orientalische Alterthümer war besonders reich an Mittheilungen zur Archäologie Mittelasiens, welche der Generalgouverneur von Turkestan veranlasst hatte. Dazu gehörte Folgendes:

1) Ein Memoire des Capitains Larionow über ein jetzt Tamgaly-Tam genanntes Buddhadenkmal am Flusse Ili im Semiretschinskgebiete;

2) ein Memoire des Dr. Regel über einige Merkwürdigkeiten des Gebietes Kuldscha;

3) ein Memoire über das Denkmal Kusu-Kerpatsch und Bajän-Sulu und über die darauf bezüglichen Sagen;

4) ein Memoire N. A. Majew's über die alten Ruinen und Kurgane im Syr-Darja-Gebiete;

5) eine Mittheilung des Herrn Terentjew über die Ruinen der Festung Turtukul im Kreise Tokmak des Gebietes Semiretschinsk;

6) eine Bemerkung über eine alte Säule ebendaselbst und eine darauf bezügliche Sage;

7) Nachrichten über alte Denkmäler im Kreise Wernoje (Gebiet Semiretschinsk).

Die russischen mittelasiatischen Besitzungen bieten entschieden ein ausgedehntes Feld für archäologische Forschungen dar; so ist z. B. nach Majew das Flussgebiet des alten Jaxartes, das jetzige Syr-Darja-Gebiet, reich an Ruinen und Localitäten, welche an die Ereignisse des höchsten Alterthums erinnern. Dort leben noch in der Erinnerung des Volkes die Namen mythischer Herrscher, der Heroen Iran und Turan und Alexander Dwurogy; viele Orte werden noch heute mit dem Namen Keykans und mit denen seiner Söhne Bolln, Anchor und Salar bezeichnet; die Volkstradition zeigt auf den mythischen Afrasiab. Besonders reich an Denkmälern und Ruinen alter Städte ist die auch heute noch sehr bevölkerte Gegend um Taschkent: Chodschent. Aber in früherer Zeit war die ganze Zone von Chodschent bis zum Aralsee dicht bevölkert; der zerstörende Feldzug Dschutschi's und seiner mongolo-usbekischen Horden verwandelte alles in eine Wüste.

Eine unumgänglich nothwendige Bedingung für die Möglichkeit des Wohnens, so äusserte sich W. W. Radloff, ist in jenen wasserarmen Gegenden Mittelasiens das System der Kanäle (Arik), welche nur durch die vereinten Kräfte einer zahlreichen Bevölkerung unterhalten werden können. Die Beschädigung und Zerstörung dieser künstlichen Bewässerungssysteme zieht eine vollständige Verödung der bis dahin dicht bevölkerten Gegend nach sich. Aber auch in dem Gebiete von Semiretschinsk, welches nicht allein früher, sondern auch jetzt viel weniger bevölkert ist, als das Thal der Syr-Darja, finden sich verschiedene alte Denkmäler unter der Form von Hügeln, Erdaufschüttungen, Kurganen, Wällen aus Stein und anderen Befestigungen. Nach der Ansicht Radloff's können die von Herrn Majew beschriebenen Alterthümer in dem Syr-Darja-Gebiete in prähistorische, baktrische, mongolische und muhamedanische getheilt werden. Ueber die Denkmäler des Gebietes Semiretschinsk liegen noch zu wenig thatsächliche Beschreibungen vor, um eine ähnliche Eintheilung nach der Zeit vorzunehmen. Im Gebiete von Kuldscha gehören von den Merkwürdigkeiten, welche Regel beschreibt, nur die Kurgane am Flusse Tekes und bei Tokus-tora zu den Alterthümern; viele von den Tempeln, deren Trümmer Regel beschrieb, sah Radloff noch vor zehn Jahren unversehrt.

Ganz abgesehen von der noch geringen Kenntniss über die Alterthümer Mittelasiens ist es schon wichtig genug, dass die Aufmerksamkeit auf sie gelenkt ist; eine genaue Aufsicht über die Alterthümer und weitere Forschungen sind wünschenswerth.

Das oben erwähnte Referat des Herrn Larionow über ein buddhistisches Denkmal im Ilithale gab Veranlassung zu weit gehenden Discussionen über die Möglichkeit alter Culturverbindungen zwischen Indien und Russland. Eine andere Mittheilung des Herrn A. J. Harkavy „Die Halbinsel Krym in der arabischen Literatur bis zum Einfall

der Mongolen" und eine des Herrn N. J. Ilminsky „Die nichtrussischen Schulen und die Uebersetzung der h. Schrift in nichtrussische Sprachen als Mittel zur Bekehrung der Eingeborenen des kasanschen Gouvernements" seien hier nur genannt.

6. Section für Kunst und Industrie.

Wir erwähnen hier folgende Mittheilungen:

P. W. Pawlow, über den Unterrichtsgegenstand der Professur der Geschichte und der Professur der Theorie der Künste.

W. A. Prochorow, über die Darstellung des Kreuzes in der christlichen Kunst.

W. A. Prochorow, über den Einfluss der tatarischen Tracht auf die russische.

Graf M. W. Tolstoi, über alte Heiligenbilder in Staraja Russ.

Julius B. Iversenn, über die Bedeutung einzelner Buchstaben auf den Prägeflächen der Silberkopeken und Münzen aus der Zeit vor Peter I.

W. K. Saweljew, über die Städte Bolgary und Madshar auf Grundlage von Münzen.

Derselbe, über private Münzsammlungen in Kasan, Simbirsk und Sarepta.

Ferner wurde eine Abhandlung des Herrn Prosorowsky verlesen, welche als Antwort eingelaufen war auf folgende Frage des Congressprogrammes: Können die mit dem Namen des Fürsten Wladimir versehenen Münzen Wladimir dem Heiligen zugeschrieben werden oder gehören sie einer späteren Zeitepoche an? Bei dieser Gelegenheit machte auch Herr A. J. Harkavy einige Bemerkungen über die Form einiger Buchstaben auf alten Münzen.

Zwei andere, eigentlich in diese Section hineingehörige Abhandlungen waren aus rein zufälligen Gründen in anderen Sectionen zur Verlesung gekommen. Es war N. G. Fastritzky, über einen in Kasan gefundenen eisernen Kopeken von der Gestalt eines Schleifsteins; ferner Akademiker Sresnewski, über russische Alterthümer im Gebiete von Kasan und der mittleren Wolgagegend bis zum XVI. Jahrhundert. Man hat bisher beim Studium der russischen Alterthümer des Gouv. Kasan gewöhnlich diejenigen Gegenstände ins Auge gefasst, welche aus der Zeit nach der Eroberung Kasans, doch nicht vor der Mitte des XVII. Jahrhunderts herstammen; allein es ist unzweifelhaft, dass die Russen auch schon früher diese Gegenden besucht und gewiss verschiedene Spuren ihrer Anwesenheit hinterlassen haben. Man solle nur nach derartigen älteren Denkmälern und Merkwürdigkeiten suchen. Als sicheren Beweis, dass solche Alterthümer wirklich existiren, wies Herr Akademiker Sresnewski auf zwei Handschriften des XV. Jahrhunderts: „Die vier Evangelien" in der Kasanschen Kathedrale Mariae Verkündigung und dann „Das Auge der Kirche" in der Universitätsbibliothek von Kasan. Ferner wies er auf ein Paar Heiligenbilder des XV. Jahrhunderts in kasanschen Kirchen und Klöstern, darunter auch das „auf wunderbare Weise erschienene" Bild der Mutter Gottes zu Kasan, sowie noch ältere aus dem XII. und XIII. Jahrhundert.

7. Section für Sprache und Literatur.

Die Zahl der in dies Gebiet hingehörigen Programmfragen war gross, die Zahl der Mittheilungen klein.

Sehr interessant war eine Uebersicht, welche Herr J. J. Porfirjew über die Manuscripte der Bibliothek von Solowetzk gab, welche im Jahre 1855 aus dem Kloster Solowetzk in die geistliche Akademie in Kasan übergeführt wurden. Die Bibliothek enthält 1500 Manuscripte und alte Drucke, welche demnächst ausführlich beschrieben werden sollen. Die ersten Anfänge der Bibliothek gehen bis in das XV. Jahrhundert hinein, die älteste Pergamenthandschrift stammt aus dem XIV. Jahrhundert; unter den Papierhandschriften sind viele Copien alter Manuscripte. Der Inhalt der Manuscripte bezieht sich vorherrschend auf das Leben der Heiligen, allerlei Casualreden, Sendschreiben, Apokryphen, didaktische Literatur u. s. w.

Herr N. W. Kalatschow sprach über das kasansche Grundbuch aus den Jahren 1566 bis 1568, welches nach einer in der Bibliothek der geistlichen Akademie zu Kasan befindlichen Handschrift zum Congresse herausgegeben worden war. Uebrigens ist die genannte Handschrift nur die Copie des im Moskauer Archiv des Justizministeriums befindlichen Originals.

In Betreff der Sprache machte Herr P. D. Schestakow eine kleine Mittheilung, welche vom Einfluss des Russischen auf andere Idiome des Ostens handelte. Der Einfluss zeigt sich deutlich darin, dass die fremden Sprachen solche russische Worte in sich aufnehmen, welche Begriffe und Gegenstände bezeichnen, die bisher dem nichtrussischen Volke fremd waren. Es wurde eine Reihe Beispiele des Einflusses der russischen Sprache auf die finnische und türkische Sprache im Osten Russlands aufgeführt.

Herr Schestakow lenkte ferner die Aufmerksamkeit auf das Schicksal des sogenannten permischen Alphabets. Dasselbe wurde am Ende des XV. Jahrhunderts von dem berühmten altrussischen Missionar Stephan Chraw (Welikopermskij) erfunden. Stephan [1], von Kindheit auf unter den Syrjänen lebend und die Sprache derselben vollkommen beherrschend, hatte es zur Aufgabe seines Lebens gemacht, die wilden, aber biederen

[1]) Vergl. Bd. X, p. 449.

Heiden dem Christenthume zuzuführen. Um dies mit Erfolg thun zu können, übersetzte er, der gewöhnlichen Angabe nach, einen Theil der heiligen Schrift und andere Bücher ins Syrjänische mit Benutzung eines für die Syrjänen erfundenen eigenthümlichen Alphabets. Jedoch hat sich bis auf den heutigen Tag kein solches Buch in syrjänischer Sprache mit permischen Buchstaben erhalten, man meint, es seien alle verloren gegangen.

Diesem gegenüber behauptet Herr Sawaitow, es hätten niemals solche Bücher existirt; jene Zeichen des sog. permischen Alphabets seien nur zu Aufschriften auf Heiligenbilder benutzt worden.

Von anderen Mittheilungen seien genannt: P. W. Wladimirow, über das russische Epos; N. J. Aristow, über die Preise russischer Handschriften des XVII. und XVIII. Jahrhunderts.

Herr L. N. Maykow erstattete Bericht über eine Reihe von Antworten, welche als Beantwortung einer Frage des Programms eingegangen waren. Die Frage lautete: Wo finden sich Hinweise auf Manuscripte, welche nicht später als am Ende des XVIII. Jahrhunderts verfasst sind und Volkssagen, Volkslieder und Sprüchwörter enthalten? Antworten hatten geschickt: Baron F. A. Bühler aus der Bibliothek des Moskauer Hauptarchivs des Ministeriums der auswärtigen Angelegenheiten, die Herren J. J. Sabelin und N. S. Tichonrawow aus ihren privaten Bibliotheken und Herr A. Th. Bytschkow aus der Petersburger öffentlichen Bibliothek.

Aus der Zahl vieler kleinen Mittheilungen sei noch eine erwähnt. Herr J. J. Sreznewski berichtete über die sog. Rhodopische Endeckung des Herrn J. Werkowitsch, d. h. über die Gesänge, welche Werkowitsch unter den Bulgaren im Rhodopegebirge gesammelt hat. Der Inhalt dieser Gesänge ist sehr merkwürdig: in ihnen zeigen sich Erinnerungen an die ersten Culturanfänge, die ersten Entdeckungen, welche der Mensch auf dem Wege zur Cultur gemacht, so z. B. die Entdeckung des Pfluges, der Sichel, des Bootes u. s. w. Ferner Reminiscenzen an den trojanischen Krieg. Noch bemerkenswerther sind einige Gedichte der Sprache wegen: in der Sammlung des Herrn Werkowitsch sind nicht alles bulgarische Gesänge, sondern auch solche in einer anderen Sprache, welche Herr Werkowitsch für das alte Kirchenslavisch hält, ferner finden sich Gesänge in einer völlig unverständlichen Sprache, welche aber theilweise dem Sanskrit ähnlich ist. Auch die von Herrn Werkowitsch dazu gegebenen Erläuterungen enthalten viel Bemerkenswerthes und Auffallendes.

Zum Schlusse der Uebersicht der Thätigkeit des Congresses bleibt es uns nur übrig, noch der allgemeinen Versammlungen zu gedenken, in welchen nach üblichem Gebrauche sogenannte gelehrt-praktische Fragen beurtheilt wurden. Einige dieser Fragen waren bereits auf den früheren Congressen in Petersburg und Kiew besprochen worden, so hatte Herr Kalatschow 1871 in Petersburg die Frage nach Einrichtung der Archive angeregt. In der Folge wurde auf kaiserlichen Befehl eine besondere Commission zur Feststellung von Regeln zur Einrichtung der Archive eingesetzt. Auf diesem kasanschen Congresse legte Herr Kalatschow dem Congresse die Nothwendigkeit ans Herz, auch örtliche Archive einzurichten, eine Idee, welche sich allgemeiner Zustimmung zu erfreuen hatte.

Eine andere Frage, welche auch bereits in Kiew verhandelt war, betraf gewisse Vorschläge des Herrn Prof. Brückner in Betreff der Beschaffung von Lehrhülfsmitteln zum Unterrichte in der russischen Geschichte.

Die dritte Frage von allgemeinem Interesse hatte den Schutz und die Erhaltung der Alterthümer zum Zwecke. Herr D. J. Samokwasow deutete auf die für die Wissenschaft unfruchtbar bleibende Zerstörung alter Gräber und sprach über die Mittel, um das unwissenschaftliche Aufgraben von Kurganen u. s. w. zu verhindern. Der Vortragende wies auf vier verschiedene Methoden der Aufgrabung, welche für die Wissenschaft unverwerthbar sind aber es verursachen, dass die Zahl der Kurgane und Gräber von Jahr zu Jahr schwindet: 1) das Aufpflügen der Kurgane, 2) das zufällige Aufgraben von Kurganen, 3) das Plündern der Kurgane durch Schatzgräber, 4) das Aufgraben durch Leute, welche nicht gehörig wissenschaftlich dazu vorbereitet sind. Ausserdem stellte Herr Samokwasow fest, dass auch die von Naturforschern gemachten Ausgrabungen meist für die Archäologie völlig unfruchtbar blieben, weil die Naturforscher auf die archäologischen Thatsachen keine Aufmerksamkeit richteten, ferner dass die Naturforscher die Ausführung von Aufgrabungen Leuten übertrügen, welche nicht genügend dazu vorbereitet sind.

Deshalb hält Herr Samokwasow es für geboten, Regeln für Ausgrabungen auszuarbeiten, wobei insbesondere folgende Bedingungen erfüllt werden müssten:

1) Aufgrabungen alter Denkmäler, Kurgane u. s. w. dürfen nur stattfinden aus wissenschaftlichen Gründen und mit Genehmigung archäologischer Institute oder archäologischer Gesellschaften.

2) Personen, welche das Recht zur Ausführung von Nachgrabungen haben, müssen sich streng an die Instructionen halten, müssen daher nach Beendigung der Arbeit einen Bericht und ein während der Arbeit geführtes Tagesjournal dorthin abliefern, von woher die Erlaubniss zur Arbeit gekommen ist, jedoch darf die betreffende Gesellschaft

oder Institut diese Berichte nur mit Einwilligung des Verfassers veröffentlichen.

3) Die Instruction zur Ausführung von Nachgrabungen, welche der III. Congress festgestellt hat, sei allgemein bindend; doch muss sie auf jedem folgenden Congress durchgesehen und bestätigt werden und bis zum nächsten Congress gelten.

4) Personen, welche die in der Instruction gestellten Forderungen nicht erfüllen, welche keinen Bericht einliefern, verlieren das Recht zu graben.

Die Propositionen des Herrn Samokwasow riefen mancherlei Erklärungen und Ergänzungen hervor.

Herr Iwanowski bemerkte, dass seiner Ansicht nach die Initiative zum Aufdecken von Gräbern und Kurganen ausschliesslich den archäologischen Gesellschaften zustehen soll. Er sprach den Wunsch aus, es möge sich hier in Russland eine private Gesellschaft zur Erhaltung und Erforschung der Alterthümer bilden, wie eine solche englische Gesellschaft zur Erforschung der historischen Denkmäler Palästinas existirt. Herr A. S. Gazisky wies darauf hin, dass die Gemeindeverwaltungen, an welche man sich jetzt wegen der Kurgane und anderer älteren Denkmäler wende, ganz unmöglich competente Beurtheiler dieser Angelegenheit sein können; er schlägt daher vor, die archäologische Gesellschaft sollte in jedem Gouvernement eine wissenschaftlich qualificirte Person erwählen, welche über die Erhaltung und Erforschung der Alterthümer zu wachen hat.

Graf A. S. Uwarow machte darauf aufmerksam, dass bereits Allerhöchst eine Commission eingesetzt sei, welche für Erhaltung der Denkmäler zu sorgen hat und nicht allein über die Kurgane, sondern auch über andere Alterthümer wacht. Das projectirte Reglement der Commission spricht auch von derartigen örtlichen Aufsehern der Denkmäler, welche Herr Gazisky für nothwendig erachtet hat. Graf Uwarow meinte, dass die von Herrn Samokwasow aufgestellten vier Punkte das Reglement jener Commission ergänzen würden; er empfehle deshalb der allgemeinen Versammlung den Vorschlag des Herrn Samokwasow dem Herrn Minister der Volksaufklärung mitzutheilen. Es wurde dies einstimmig beschlossen.

Ferner wurde der allgemeinen Versammlung von Seiten des Präsidiums des Congresses folgende Bestimmungen zur Bestätigung vorgelegt:

1) das Aussetzen eines Preises von 100 Rubeln für das Auffinden eines alten mit permischen Buchstaben geschriebenen syrjänischen Manuscripts;

2) das Project eines Reglements des beständigen Organisationscomités des Russischen Archäologischen Congresses und

3) ein Gesuch an die Regierung für die Erhaltung der alten Ruinen in Bolgary Sorge zu tragen.

Zu allerletzt wurde die Gründung einer Archäologischen Gesellschaft in Kasan beschlossen.

---

8. Anthropologische Section der Versammlung der British Association zu Dublin im August 1878 [1]).

Die Verhandlungen der Anthropologischen Section eröffnete Prof. Huxley mit einer Rede. Im Eingange derselben bemerkte er in humoristischer Weise, dass es nach den Erfahrungen der Geologie in der Erdrinde zeitweise gewisse unruhige Stellen (loci of disturbance) gebe, an welchen der Rumor im Innern sich durch Ausbrüche von Lava etc. Luft mache. Nach einer gewissen Zeit werde an dieser Stelle alles wieder ganz ruhig und der Spektakel gehe an einem andern Punkt der Erdrinde los. So sei heutzutage der Norden Irlands, die Grafschaft Antrim (wo die grossen Basaltbildungen sich finden) ganz ruhig, während die Orte der disturbance sich in Süd-Italien, den Anden etc. finden. — Etwas Aehnliches finde auch bei der British Association statt; früher sei die geologische Section der eigentliche Herd der Unruhen gewesen, heute sei es die anthropologische. Der Redner ist überzeugt, dass, gleichwie dort die Ansichten, die vor 30 Jahren als gefährliche Neuerungen erschienen waren, heutzutage ohne Bedenken in allen Schulen gelehrt werden, von heute an in weiteren 30 Jahren es auf anthropologischem Gebiet eben so sein werde in Betreff von Anschauungen, von denen man heute befürchte, dass sie die Grundvesten der Welt erschüttern würden.

Bei Begrenzung des Gebiets der Anthroplogie bemerkt der Redner, dass die Gebiete der reinen Naturwissenschaft und die Fragen, welche speciell die „ordinary humanity“ interessiren wohl von einander zu trennen seien und dass die in den ersteren gültigen Schlüsse bei den letzteren nicht anwendbar seien. Die Resultate, welche die Forschungen auf dem ersten Gebiete ergeben, seien auch für den Menschen nachweisbar. Er weist darauf hin, dass auch die Zoologie des Menschen wie die der anderen Geschöpfe die Lehre vom Bau und dessen Entwickelung umfasse und dass in dieser

[1]) Insbesondere nach der „Nature“, Vol. 18, Nr. 460, 22. Aug. 1878, S. 445.

Hinsicht ein wesentlicher Unterschied zwischen beiden nicht bestehe. Ebenso seien die physiologischen Thätigkeiten des Menschen, und zwar nicht bloss die körperlichen, ebenso gut Objecte des Studiums als die der Ameisen und Bienen. „What we call the phenomena of intelligence are phenomena following a definite causal order just as capable of scientific examination and of being reduced to definite law as are all those phenomena, which we call physical", und so wie die Ameisen eine Regierungsform (polity) und einen Gesellschaftsstaat haben und auch diese ein berechtigtes Object des Ameisen-Zoologen sind, so ist für den Menschen-Zoologen [1]) oder Anthropologen die Betrachtung des Menschen und seines Geselligkeitstriebs, der ihn zur Bildung eines gesellschaftlichen Haushalts treibt, ebenso gut ein berechtigter Theil der Anthropologie, wenn auch selbstverständlich diese mit der Politik absolut nichts zu thun hat. Und wenn es Sir J. Lubbock (der auf der Versammlung einen Vortrag über Ameisen hielt, Ref.) gelänge nachzuweisen, dass sich bei den Ameisen auch religiöse Empfindungen nachweisen lassen, so wäre das eine höchst interessante Entdeckung und Niemand würde bezweifeln, dass auch der Nachweis dieses Factums in das Gebiet der Aufgaben der Zoologie gehöre. So hat auch die Anthropologie sich mit der Naturgeschichte der Religion und der Entstehung und dem Wachsthum der Religionen bei verschiedenen Racen zu beschäftigen, wenn auch die Frage nach Wahrheit oder Falschheit einer Religion sie absolut nichts angeht. Dann kommt die Frage nach der Verbreitung des Menschen in Raum und Zeit und endlich die Frage nach der Ursache von allem dem, Fragen, die beim Menschen ganz ebenso correct und ebenso zu beantworten sind, als z. B. beim Pferd.

Huxley erinnert dann daran, dass, als vor 21 Jahren die Versammlung anletzt in Dublin tagte, es noch keine anthropologische Section gab; dieses Studium hatte sich noch nicht so von Zoologie, Anatomie oder Physiologie differenzirt, um einen besonderen Platz beanspruchen zu können. Die eigentliche Schöpfung der Anthropologie führt Huxley auf die Publication von Darwin's Buch über die Entstehung der Arten zurück [2]). Seitdem sei in dem Gebiet eine Anzahl von Arbeitern thätig, wie in keinem andern und alle, mehr oder minder absichtlich, beschäftigt, Material zur endlichen Entscheidung des Hauptproblems beizuschaffen, der Frage nämlich, ob die Ideen, welche Darwin in Bezug auf das Thierreich ausgesprochen hat, in demselben Sinn und in derselben Ausdehnung auch auf den Menschen anzuwenden seien.

„Wann diese Frage gelöst werden wird, das weiss Niemand, jedenfalls aber haben wir jetzt die richtigen Methoden der Forschung, und wenn wir 20 Jahre zurückblicken, so können wir doch schon mächtige Fortschritte verzeichnen." Huxley weist in dieser Beziehung u. a. auf die Fortschritte der Anthropometrie hin, auf die physiologischen Arbeiten von Spencer, Max Müller und Taylor und auf die Untersuchungen über den fossilen Menschen und die etwaige allmälige Modification des menschlichen Typus von einer niederen zu einer höheren Form. Als eine solche niedere Form betrachtet Huxley auch heute noch den Neanderthalschädel. Dass Huxley keine Erwähnung macht von den Schädeln, die nach den Zeitungsnachrichten der Afrikareisende Stanley mitgebracht und Huxley übergeben habe, und die von „Waldmenschen" herrührend, das längst gesuchte „fehlende Glied" in unseren Stammbaum bilden sollten, lässt uns leider vermuthen, dass auch diesmal der Wunsch der That vorausgeeilt ist.

[1]) Ich wähle diese von Huxley nicht gebrauchten Ausdrücke, der Kürze und Deutlichkeit wegen.

[2]) Mag dieser Ausspruch für einen Theil der Anthropologie seine Berechtigung haben, so doch gewiss nicht für die ganze. Darwin's Buch erschien 1859; der Aufschwung der Urgeschichte aber datirt insbesondere von der Entdeckung der Pfahlbauten im Jahr 1854.

Von den Commissionen, die — nach einer sehr empfehlenswerthen, in Deutschland aber vielleicht kaum durchführbaren Einrichtung — der Versammlung der British Association alljährlich über ausgeführte Arbeiten Bericht zu erstatten haben, wurden solche erstattet [1]): 1) über die weitere Ausgrabung der Kents Höhle (Devonshire), 2) über die Fermanagh-Höhlen und einige andere Ausgrabungen.

In den Sectionsverhandlungen der Anthropologischen Abtheilung kamen folgende Mittheilungen zum Vortrage [2]):

1. Miss Buckland, über die prähistorischen Denkmäler von Cornwallis verglichen mit denen in Irland.
2. Knowles, über Kieselwerkstätten in Portstewart und anderen Theilen von Nord-Irland.
3. Hutchinson, über Sitten und Gebräuche bei einigen Stämmen tropischer Ureinwohner (Westafrika und Südamerika). Verfasser betont insbesondere die Aehnlichkeit solcher Sitten und Gebräuche bei so weit von einander entfernten und sicher nie mit einander in Contact gewesenen Stämmen.
4. Henri Martin, les races anciennes de l'Irlande.
5. Howorth, über die Verbreitung der Slaven.

[1]) L. C. S. 468 u. ff.

[2]) L. C. S. 478 u. ff.

6. Wilson, über einige amerikanische Nachweise (Illustrations) von der Entwickelung neuer Menschenracen.

7. Lewis sprach von den Uebelständen, welche durch die Anwendung historischer Völkernamen entstehen.

Lewis weist darauf hin: 1) dass schon in der ältesten Bevölkerung mehrere primitive Racen verhanden waren, von welchen er insbesondere drei namhaft macht; 2) dass diese Racen heutzutage so gemischt sind, dass Repräsentanten derselben sich nicht nur in den meisten europäischen Nationen, sondern sogar in derselben Familie und unter Kindern derselben Eltern finden; 3) dass trotz dieser Mischung und deren Folgen die Racencharaktere eine erstaunliche Zähigkeit besitzen; 4) dass diese Vermischung schon seit sehr langer Zeit im Werk ist und dass die Völker, von welchen die älteste Geschichte Europas erzählt, wohl nahezu schon eben so gemischt waren, wie heutzutage; 5) dass man politische Benennungen solcher künftighin nicht als ethnische gebrauchen und dagegen nur solche anwenden solle, welche von der physischen Beschaffenheit der Individuen hergenommen sind. 6) Gleichheit der Sprache beweist nicht Gleichheit der Abstammung; die physischen Charaktere können die einzige richtige Grundlage für eine Eintheilung der Racen bilden. Dabei ist aber der Einfluss der Sprachgemeinsamkeit auf Individuen verschiedener Racen nicht ausser Acht zu lassen.

Huxley billigte im Ganzen diese Anschauung und betonte namentlich die Verwirrungen, die in Betreff der Celten und Saxons durch Nichtachtung der vorgenannten Sätze entstanden sind. Huxley hält es für zweifellos, dass die alten Gallier physisch vollkommen die gleichen waren, wie die alten Teutonen.

8. Flower, über die Methoden zur Messung der Schädelcapacität und deren Resultate.

Flower giebt der Messung der Schädelcapacität den Vorzug vor der Wägung des Hirngewichts, einmal, weil dieses viel mehr als die erstere durch krankhafte und andere Einflüsse modificirt werden kann und dann, weil das durch erstere zu gewinnende Material ein weit grösseres ist. Flower verweilt besonders bei 2 Methoden, der von Broca und der von Busk. Die letztere, mit einigen Modificationen, nahm der Verfasser an. (Busk füllt die Schädel mit Senfsamen.)

Was nun die erhaltenen Resultate betrifft, so fand Busk, dass sich die Capacität des ♀ Schädel zu dem des ♂ verhält wie 854 : 1000.

Die grösste Capacität, die überhaupt vorkam, war 2,075 ccm (über den Besitzer des betreffenden Schädels ist Flower nichts bekannt). Die kleinste war 960 (von dem jetzt fast erloschenen Volk im Innern der Insel Ceylon:) Lappländer und Eskimo haben grosse mittlere Capacität (1,546), fast die gleiche haben die Engländer (1,542). Canarier 1,498, Japanesen 1,486, Chinesen 1,424, Italiener 1,475, Aegypter 1,464, Polynesier 1,454, Neger verschiedener Art 1,377, Kaffern 1,348, Hindu 1,306, Australier 1,283, endlich die Andamanesen 1,220. Huxley sprach am Schluss den Wunsch aus, dem gewiss beizustimmen ist, es möchte auch eine Art Index, d. h. das Verhältniss der Schädelcapacität zur Statur ermittelt werden.

---

9. Congrès anthropologique international in Paris, gehalten aus Veranlassung der Weltausstellung vom 16. bis 22. August 1878 und

10. Anthropologische Section der association française pour l'avancement des sciences. Congrès de Paris, versammelt zu Paris vom 22. bis 29. August 1878.

Um dem anthropologischen Theile der Weltausstellung auch einen wissenschaftlichen Nutzen zu sichern, beschloss das organisirende Comité derselben, daran einen internationalen Congress der anthropologischen Disciplinen anzuschliessen, der am 16. August eröffnet werden sollte. Es ist bei diesem Beschluss ausdrücklich bemerkt, dass dieser speciell aus der Weltausstellung hervorgegangene Congress etwas ganz Verschiedenes sei von der schon seit mehr als einem Decennium bestehenden internationalen Wanderversammlung: dem internationalen Congress für Anthropologie und prähistorische Archäologie.

Zugleich war aber auch für dieses Jahr Paris zum Site der französischen Wanderversammlung, der association française pour l'avancement des sciences gewählt worden.

Diese französische wissenschaftliche Wanderversammlung ist zwar bekanntlich der deutschen Naturforscherversammlung nachgebildet, verdankt aber ihre Entstehung einem ganz andern Bedürfniss als diese. War es hier das Bestreben, zur Einigung der getrennten deutschen Stämme beizutragen, das den Gedanken dazu dem patriotischen Schöpfer dieser Versammlungen eingab, so sollte die französische Wanderversammlung der extremen Centralisation entgegenwirken und Paris verdankt daher seine Wahl zum diesjährigen Versammlungsort, wie ausdrücklich hervorgehoben wurde, durchaus nur der Weltausstellung. Diese machte die Wahl eines anderen Orts von vornherein so zu sagen unmöglich, da der centripetale Zug der schaulustigen

Franzosen in diesem Jahre den vorgenannten centrifugalen Bestrebungen einen unüberwindlichen Widerstand entgegengesetzt haben würde.

Paris und die Ausstellung legten nun aber andererseits dem organisirenden Comité die Nothwendigkeit auf, in dem bisherigen Programm dieser Versammlungen ausnahmsweise Abweichungen eintreten zu lassen, und es ist die diesjährige Versammlung sogar ausdrücklich und officiell als eine Session exceptionelle bezeichnet. So beschloss das Comité u. a., dass die ausländischen Theilnehmer des vorhin genannten internationalen anthropologischen Congresses als Eingeladene zu den Sitzungen der französischen Association zugelassen werden sollten.

9. Die Eröffnung des Congresses fand am 16. August mit einer glänzenden Rede von Broca statt. Dann folgten verschiedene, die anthropologische Ausstellung betreffende Berichte, von denen wir die folgenden erwähnen: Thulié las einen Bericht über die anthropologischen Gesellschaften und den Unterricht in der Anthropologie, in welchem er einen Abriss der Geschichte der anthropologischen Disciplinen und ihrer Organe gab. Ihm folgte Topinard mit einer Darstellung des Inhalts und der Gliederung der Anthropologie nach dem heutigen Stande der Wissenschaft. Die Anthropologie, welche als die Lehre vom Menschen, — wie die Zoologie die Lehre von den Thieren — und also eigentlich als Naturgeschichte des Menschen zu übersetzen sei, zerfällt nach dem Redner in die allgemeine und specielle Anthropologie. Die erstere umfasst das Menschengeschlecht im Ganzen und in seiner Beziehung zur Thierwelt (zoologische Anthropologie). Die letztere oder Ethnologie betrachtet die Gliederung des Menschengeschlechts in Racen. Von einem andern Gesichtspunkt betrachtet zerfällt sie in 3 Abtheilungen: 1) anatomische Anthropologie (Anthropometrie, insbesondere Craniometrie); 2) biologische (physiologische) Anthropologie (Lehre von der Intelligenz, von den Kreuzungen, Einfluss der Umgebungen etc.); 3) pathologische Anthropologie. — Dann warf Topinard einen Blick auf die Reichthümer der anthropologischen Ausstellung, die er darnach gruppirte in:

1) Objecte der vergleichenden Zoologie (insbesondere Anthropoiden); 2) Skelete und Anthropometrie (28 Skelete, unter anderen 1 Andamane, 2 Ainos, 5 Tasmanier; 3) Schädel und Craniometrie (1400 Schädel, darunter 230 prähistorische); 4) Gehirn und andere innere Theile (zahlreiche Präparate von Broca); 5) äussere physische Charaktere (98 Büsten, 30 Masken, Abgüsse von Hand, Fuss, Ohr, Zeichnungen und Photographien, Farbentafeln, Sammlung von Haaren); 6) pathologische Objecte: Mikrocephalie, Schädelmissstaltungen); 7) Instrumente für Anthropometrie und insbesondere Craniometrie.

In dieser Ausstellung ist die Schädelsammlung des Pariser anthropologischen Museums nicht mit inbegriffen.

Ueber den ethnographischen Theil der Ausstellung berichteten sodann ausführlich Girard de Rialle (für Europa, Amerika, Central- und Westasien) und Bordier (für Ostasien, Oceanien und Afrika). Letzterer verbreitete sich insbesondere auch über die Kunstproducte der Buschmänner und verglich sie mit den prähistorischen. Der Bericht über den prähistorischen Theil der Sammlung wurde von Mortillet, Cartailhac und Chantre erstattet, und zwar von ersterem über die „temps géologiques", von Cartailhac über die neolithische und von Chantre über die Bronce- und erste Eisenperiode. Mortillet ergriff die gebotene Gelegenheit, wieder für den tertiären „précurseur de l'homme" einzutreten, indem er die ausgestellten, angeblich tertiären Silexobjecte schilderte, an die sich eine reiche Sammlung quaternärer Objecte anschliesst. Cartailhac schilderte an der Hand der ausgestellten Objecte die Fauna und die Civilisation der neolithischen Zeit. Chantre besprach die Ausstellung von Bronzewerkzeugen, die von Ungarn, Oesterreich, Russland, Polen, England, Spanien und der Schweiz beschickt wurde. Der letzte Bericht war der von Chervin, über die Beziehungen der Demographie zur Anthropologie, worin er auch u. a. die ausgestellten 41 Karten zur Bevölkerungsstatistik Frankreichs von Bertillon erwähnte.

In der 2. Sitzung (17. August) kamen verschiedene wissenschaftliche Mittheilungen zum Vortrag, von denen wir die Folgenden erwähnen: Pagliari von Turin bemerkte in einer anthropometrischen Mittheilung über Wachsthumverhältnisse, dass vor der Pubertät das Wachsthum stärker bei den Mädchen, nachher stärker bei den Knaben sei; dann sollen die Blonden früher menstruirt sein, als die Braunen. Lebon sprach über Schädelvolumen in Beziehung zur Intelligenz. Er findet, dass zwischen beiden ein gerades Verhältniss bestehe. Die höheren Racen und in diesen wieder die begabteren Individuen haben grössere Schädel und die Zahl grosser Schädel ist bei höheren Racen grösser als bei niederen. Für den Einfluss der Civilisation spreche, dass die Pariser des 12. Jahrhunderts im Allgemeinen kleinere Schädel haben als die heutigen und dass bei diesen die individuellen Unterschiede grösser sind als bei jenen. Der Statur schreibt er keinen grossen Einfluss zu; jedenfalls habe das Weib bei gleicher Statur ein minder schweres Gehirn. Bei höheren Racen sei der Weiberschädel im Allgemeinen kleiner (relativ wohl Ref.) als bei niederen. Verfasser hat Tabellen construirt, welche die Verhältnisse von Kopfumfang, Schädelumfang, Hirnvolum und Gewicht zu einander darstellen und zeigen, dass diese vollkommen constante seien. Manrel theilte Körper-

messungen an den nach Gujana importirten dravidischen Kalis mit. Lateax sprach über mikroskopische Querschnitte von Haaren zu ethnologischen Zwecken, Mme Clémence Reyer über die Beziehungen zwischen Grösse des Kopfs und Statur. — Cartailhac berichtete im Namen von da Sylva über neue und eigenthümliche Dolmen in Portugal.

In der 3. Sitzung (19. August) berichtete Capellini über die Entdeckung einer alten (etruskischen?) Zinn-Mine in Italien. Ujfalvy fasste die ethnographischen Resultate seiner Reise in Centralasien zusammen; er unterscheidet nur 2 wohl charakterisirte Racen, die gelbe mongolische (von der die Türken and die übrigen Tataren des Altai einen Zweig bilden) und die weisse iranische. In der Aehnlichkeit eines von Ujfalvy mitgebrachten Galtcha-Schädels mit den Savoyarden-Schädeln, welche man als die reinsten celtischen betrachten könne, findet Topinard eine Bestätigung der Ansicht, dass die Indo-Europäer, welche Europa bevölkert haben, allerdings aus Centralasien kamen. Dagegen macht Mme Clémence-Royer geltend, dass der asiatische Ursprung der Indo-Europäer noch keineswegs bewiesen sei. — Darauf erhielt Topinard das Wort zu einer eingehenden Mittheilung über Anthropometrie und sprach hierbei den Wunsch der Annahme einer gemeinschaftlichen Messungs-Methode aus, worauf Broca mittheilte, dass er von dem in der Sitzung anwesenden Professor Virchow so eben erfahren habe, dass man bei der deutschen Anthropologenversammlung in Kiel zu diesem Zweck drei Delegirte (Virchow, Schaaffhausen und Ecker) ernannt habe, welche sich hierüber mit den französischen Anthropologen, aus denen ebenfalls eine Commission zu ernennen sei, in's Einvernehmen setzen sollten. — Benedict (aus Wien) theilte als Resultat seiner Untersuchung von 19 Verbrecher-Gehirnen aus Ungarn mit, dass bei diesen die Communicationen zwischen den Furchen viel zahlreicher seien als bei normalen Gehirnen. — In der 4. Sitzung sprach Chil (von den canarischen Inseln) über die alten Guanchen und theilte Muster ihrer Gewebe, Töpfereien und Facsimiles von Felsen-Inschriften mit. — Virchow machte im Namen von Miklucho-Maklay den Vorschlag, dass die Regierungen der Länder, welche Colonien besitzen, anthropologische Laboratorien oder Stationen in den Hauptstädten derselben errichten möchten, eine Proposition, die auf den Antrag von Broca einstimmig angenommen wurde. — Eine lebhafte Discussion wurde zwischen Capellini, Legaay, Magitol und Mortillet über die bekannten pliocenen Cetaceen-Knochen mit Einschnitten geführt, welche der erstere der Hand des Menschen, die anderen — wohl mit Recht — den Zähnen anderer Seethiere zuschreiben.

In der 5. und letzten Sitzung (22. August) machte Zaborowski Mittheilungen über grosse, aus neolithischer Zeit stammende, hügelförmige, 150 bis 180' lange Refugien an der Weichsel, die später einer Bevölkerung mit Gesichtsurnen als Begräbnissstätten dienten. Topinard las eine Abhandlung von Julien über die Homotypie der obern und untern Extremitäten (der humerus ist kein umgedrehter femur). Mortillet sprach über eine, wie er es nennt, prähistorische Entdeckung von Amerika. Er glaubt — von der quaternären Zeit nicht zu reden, zu welcher die beiden Continente verbunden und die Fauna dieselbe war — den Beweis zu haben, dass noch zur Bronze- und ersten Eisenzeit Verbindungen zwischen den Europäern und Amerikanern statt hatten. Der Beweis sei gegeben durch das Vorkommen von eigenthümlichen Nadeln in Europa, die in vollkommen gleicher Art auch in der Nekropole von Ancon in Peru gefunden wurden, wogegen a. A. von Hamy bemerkt wurde, dass viele der in Ancon gefundenen Objecte nicht älter seien als die spanische Invasion.

10. Anthropologische Section der „session exceptionelle de l'Association française pour l'avancement des sciences à Paris."

Nähere Mittheilungen über die Verhandlungen dieser Versammlung fehlen uns bis jetzt.

11. American Association for the advancement of science.

Diese jüngste wissenschaftliche Wanderversammlung hielt in diesem Jahre (Eröffnung am 21. August) ihre Jahresversammlung zu St. Louis und zwar unter dem Vorsitz des bekannten Paläontologen O. C. Marsh. Von den ziemlich zahlreichen Mittheilungen erwähnen wir die folgenden: Henderson, über ancient mounds in Illinois. — Gillmann, Schädel als Aschenurnen gebraucht. — Cannibalismus bei einem Volk vor den Aïnos in Japan, von Morse. — Mason, ein Atlas über nordamerikanische Alterthümer. — Mc Gee, über die anatomischen Unterschiede zwischen den Schädeln der Moundbuilders und der heutigen Indianer. — Putnam, eine umwallte Stadt der Moundbuilders im Cumberland Thal. — Belt, Entdeckung eines menschlichen Schädels im Drift bei Denver, Colorado.

12. Die allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Kiel vom 12. bis 14. August, 1878 [1]).

Schon am 10. Abends fand eine gesellige Vereinigung der Anthropologen in Hamburg statt,

[1]) Obschon der ausführliche stenographische Bericht über diese Versammlung später dem Archiv beigelegt

am 11. die feierliche Begrüssung derselben in der Aula der Gewerbeschule durch Herrn Dr. Wibel. Der Besichtigung der daselbst aufgestellten prähistorischen Sammlung sowie des Museum Godeffroy folgte dann ein glänzendes Festessen im zoologischen Garten. Der Vorsitzende, Prof. Schaaffhausen, wies in seinem Trinkspruch auf die Stadt Hamburg und ihre Verdienste um die anthropologische Forschung auch auf die merkwürdige Abhandlung hin, deren vollständiger Titel lautet: Dissertatio critica de hominibus orbis nostri incolis specie et ortu avito inter se non diffluentibus, quam in Audit. Gymnasii Hamburg. ad d. VIII. April. Praeside J. Alb. Fabricio S. S. Theol. Dr. Prof. Publ. H. T. Gymnasii rectore defendet publice autor respondens Vincentinus Rumpf Hamburgensis A. D. 1721. In Kiel begannen die Verhandlungen am 12. Vormittags 9 Uhr in dem Saale der Harmonie. Professor Schaaffhausen schilderte den Aufschwung der anthropologischen Forschung in unserer Zeit und führte ihn auf die wichtigen Funde zurück, die in den Jahren 1847 bis 1867 gemacht worden seien. Er bezeichnete die wichtigsten Ergebnisse dieser Wissenschaft und nahm sie gegen oft wiederholte Anschuldigungen in Schutz, indem er hervorhob, dass die fortschreitende Entwickelung der organischen Wesen auf einer stets zunehmenden Beseelung des Körpers beruhe, also gewiss keine materialistische Lehre sei. Nachdem der Bürgermeister Herr Lorenzen die Gesellschaft willkommen geheissen, schilderte der Geschäftsführer, Professor Handelmann die neue Aufstellung der vaterländischen Alterthümer im schleswig-holsteinischen Museum und lud zur Besichtigung derselben, sowie der übrigen Institute und Sammlungen der Stadt ein. Im Nebensaale hatte der anthropologische Verein bemerkenswerthe Funde aufgestellt. Professor Ranke entschuldigte die Abwesenheit des General-Secretärs, Professor Kollmann, und gab statt seiner den Jahresbericht. An diesen reihte er eine Mittheilung über Höhlengrabungen in Baiern, wobei man vom Stachelschwein benagte Knochen fand. Der Schatzmeister, Herr Weismann, legte den Rechenschaftsbericht vor, nach dem die Gesellschaft 1951 Mitglieder zählt und für das nächste Jahr über eine Summe von 7396 Mark verfügt. Die Besichtigung des Museums erfolgte unter Führung des Professors Handelmann und der Custodin Fräulein Mestorf, welche die bemerkenswertbesten Funde ausführlich erklärten. Nachdem am Nachmittag als Vorstandsmitglieder die Herren Fraas, Virchow und Schaaffhausen, als General-Secretär Ranke gewählt waren, wurde als Ort der nächsten Versammlung Strassburg bestimmt und zum Geschäftsführer Professor Gerland ernannt. Fraas berichtet dann über die prähistorische Karte und legt als Probe eine vom Herrn v. Tröltsch ausgeführte Karte vor. Virchow sprach über die Statistik der Schädelformen in Deutschland und stimmte dem Vorsitzenden bei, dass abweichend von dem ursprünglichen Plane diese Untersuchung an den Lebenden vorzunehmen sei. Die Karten über die Vertheilung der blonden und dunkeln Abart in Deutschland sollen demnächst ausgegeben werden. Virchow erwähnt die verschiedenen Ansichten von Ecker, His und Rütimeyer in Betreff des allemannischen Schädels und glaubt den Friesenschädel für eine altgermanische Form halten zu dürfen, zumal die Friesen älter seien als die Franken. Schaaffhausen legt als fertige Beiträge zum Gesammtkatalog der anthropologischen Sammlungen Deutschlands die gedruckten Verzeichnisse von Bonn, Göttingen und Freiburg vor, druckfertig sind die von Königsberg, Frankfurt a. M., Darmstadt, Stuttgart und Leipzig. In der Sitzung am 13. August legte der Vorsitzende zahlreiche Zusendungen und Begrüssungsschriften, auch Einladungen zu den in Paris vom 16. bis 22. August stattfindenden Séances anthropologiques vor und berichtet über Verhandlungen, die er im Interesse der anthropologischen Forschung mit den Herren de Quatrefages, Broca und Topinard angeknüpft hat. Der Vorschlag, bei Gelegenheit der Pariser Ausstellung eine Zusammenkunft der fremden Welttheilen angehörigen Personen zu veranlassen zur wissenschaftlichen Untersuchung, scheint nicht zur Ausführung gebracht werden zu können; dagegen hat der Antrag, eine internationale Commission für Herstellung einer übereinstimmenden kraniologischen Messmethode in's Leben zu rufen, sogleich Annahme gefunden. Schaaffhausen erläutert noch einmal seine Ansichten über die Horizontale des Schädels an vorgelegten Photographien und macht auf die Verschiedenheit derselben bei höheren und niederen Racen aufmerksam. Er legt hierauf die in den Besitz des rheinischen Provinzialmuseums in Bonn übergegangenen Neanderthaler Menschenreste vor und zeigt, wie die niedere Bildung der Hirnschale mit zahlreichen Merkmalen der übrigen Skelettheile in Beziehung stehe. Er hält seine ursprüngliche Deutung dieses Fundes aufrecht.

Mehlis berichtet über Ausgrabungen in Limburg an dem Hardt, Ranke über die Schädelbildung der altbaierischen Bevölkerung und zeigt in graphischer Darstellung an Curven, wie die Brachycephalie gegen das Gebirge hin zunimmt. Stieda schildert die Volksstämme der Ostseeprovinzen, nur 10 Proc. sind Deutsche, 5 Proc. Russen; nur $^1/_3$ der Esthen und Finnen ist blond. Er ladet zu der im Sommer 1879 in Moskau stattfindenden

werden wird, so haben wir es doch dem Interesse unserer Leser entsprechend gehalten, an dieser Stelle eine kurze vorläufige Uebersicht zu geben.

anthropologischen Ausstellung ein. Virchow hält dann einen Vortrag über die slavischen Funde in Deutschland. Die Pfahlbauten in Pommern liefern dieselben Dinge wie die slavischen Burgwälle, mit denen sie oft in Verbindung stehen. Diese werden noch im 12. und 13. Jahrhundert genannt, und unterscheiden sich von den älteren germanischen durch das Fehlen der Gefässe mit Henkel. Die sogenannten Wendenkirchhöfe sind germanisch. Poesche behauptet, die Suevi des Tacitus seien Slavi. Tischler und Montelius erklären alle älteren Grabfunde Ostpreussens für germanisch. Virchow erinnert, dass die von Tacitus in Norddeutschland erwähnten Stämme der Vendelen, Longobarden und Burgunder später südlicher erscheinen. Theobaldt weist auf Unterschiede der Sachsen und Friesen hin. Am Mittwoch den 14. wurden für Arbeiten und Ausgrabungen 1300 Mark bewilligt und als Mitglieder der internationalen Commission für Schädelmessung die Herren Ecker, Virchow und Schaaffhausen gewählt. Mook legt dann Feuersteine von Hélouan vor und vertheidigt die ägyptische Steinzeit, die er viel weiter zurückverlegt, als in das 18. Jahrhundert v. Chr. Krause zeigt 2 chamäcephale Schädel aus dem Alluvium der Elbe und das Hirn eines blödsinnigen Knaben mit affenähnlichem Typus. Pansch spricht über einen Mikrocephalus. Virchow zeigt an grossen Schädelbildern den Abstand von Mensch und Thier und legt gearbeitete Feuersteine aus altem Diluvium bei Wolfenbüttel vor. Schaaffhausen schildert alte Steinringe in Nassau, an der Ahr und Nahe und spricht über die Darstellungen menschlicher Figuren aus der Vorzeit. Er zeigt ein ägyptisches Bild aus dem Werke von Rosellini, auf dem verschiedene Menschenracen, auch ein Volk mit heller Haut und blauen Augen abgebildet sind. Kürbin und Hilgendorf erklären Apparate zur Schädelmessung und Zeichnung. Virchow theilt einen Brief Desor's mit, der neue Beobachtungen über die Schalensteine enthält. Klopfleisch berichtet über Grabhügel in Thüringen, für die er 3 Perioden annimmt. Fraas erläutert an einem Schädel des Ovibos moschatus seine Ansicht über den Thayinger Fund, und Ranke spricht zum Schlusse noch über die Beziehungen des Flechtwerks zur Ornamentik der Thongeräthe. War schon in Kiel auch für Erholung nach der Arbeit und gesellige Freuden in zweckmässiger und zuvorkommender Weise gesorgt, so bot die Fahrt nach Lübeck am 15. auf das Neue Belehrung und Genuss. Mit einem Ausflug zu den Grabhügeln im Ritzerauer Gehege schloss am 16. August die Versammlung.

Sch.

13. 51. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Cassel. 1878. Sitzung der Section für Anthropologie am 13. September.

Dr. Pinder schilderte die Geschichte und den Besitzstand der neu aufgestellten prähistorischen Sammlungen des Casseler Museums der Alterthümer. Professor Schaaffhausen legt dann Schädel aus den fränkischen Gräbern von Erbenheim vor, die Herr von Cohausen aus Wiesbaden gesendet hat. Auffallend sind zwei Schädel durch ihre von der gewöhnlichen Reihengräberform abweichende Bildung. Die rohe Nasenbildung giebt dem Gesichte einen negerartigen Typus. In Jena befinden sich ähnliche Schädel aus thüringischen Hügelgräbern. Hieran knüpft er einen Vortrag über die Anatomie der niederen Racen und bemerkt, dass eine Zusammenstellung der zahlreichen Beobachtungen einen überraschenden Beweis liefere für die allmälige Fortbildung der Menschengestalt. Diese Thatsachen seien zum Theil nicht gekannt, zum Theil nicht gewürdigt. Wir würden mit der Zeit dahin gelangen, die Entwickelungsgeschichte jedes menschlichen Organes und jedes Knochens darstellen zu können. Zuerst habe Sömmering die niedere Bildung des Negers geschildert. Den Merkmalen niederer Schädelbildung, die zuerst auffielen, der engen und fliehenden Stirn, dem starken Prognathismus, den vorspringenden Muskelleisten können wir noch hinzufügen: die kielförmige Erhebung des Scheitels, die hochstehenden und vorspringenden Scheitelhöcker, die kleinen und flachgestellten Nasenbeine, das kurze und weite Nasenloch, die fehlende Crista nasalis, die einfachen Schädelnähte, die kurze Schläfenschuppe mit gerade laufender Schläfenschuppennaht, die kurze Hinterhauptsschuppe, die grossen letzten Backzähne, die doppeltwurzeligen Prämolaren, die Verbindung der Schläfenschuppe mit dem Stirnbein. Fast alle diese Merkmale sind pithekoid. Dass die niedere Bildung des Gehirns in einer geringeren Faltung der Hirnrinde ihren Ausdruck findet, ging aus den Untersuchungen von Tiedemann, R. Wagner, Gratiolet u. A. hervor, und das Hirn der von Cuvier zergliederten sogenannten Hottentottenvenus ist ein berühmtes Beispiel der Annäherung einer menschlichen Hirnbildung an die der Anthropoiden. Der kinnlose Unterkiefer von la Naulette mit seiner kolossalen Alveole für den Weisheitszahn hat, wie ähnliche von mir beschriebene menschliche Unterkiefer aus einer Spalte von Grevenbruck, einen unverkennbar primitiven Typus; dieser lässt sich auch in der Zahnbildung niederer Racen nachweisen, in dem grossen mehrwurzeligen Weisheitszahn der Australier, in der Lücke neben dem Eckzahn im Negergebiss, in den zweiwurzeligen Prämolaren des Oberkiefers, die ich an alten Schädeln und an denen roher

Racen nachgewiesen habe. Merkwürdig ist, dass Vesal noch zweiwurzelige Prämolaren im Oberkiefer als normale Bildung des Menschen abbildet! Lucae beobachtete zuerst, dass am Humerus des Negers der Kopf mehr nach hinten gestellt ist, das Loch am Gelenkende desselben ist bei niederen Racen, wie bei prähistorischen Resten in Frankreich, wie von mir in Westphalen beobachtet worden, und ist ein echt anthropoides Merkmal. Die grössere Länge des Vorderarms beim Neger wurde zuerst von Whyte beobachtet, dann von Burmeister bestätigt und für den Radius von Broca, Hamy und mir selbst festgestellt. Auch der Neanderthaler Mensch hat diese Eigenthümlichkeit, sein Humerus aber ist nicht durchbohrt. Schon die alten Aegypter hatten eine schwarze Elle, die um $^1/_8$ länger war als die andere, man findet radii beim Neger, die gerade $^1/_8$ länger sind als die des Europäers, bei anderen muss die längere Hand noch hinzugerechnet werden. Die den Affen genäherte Bildung des Beckens niederer Racen hat zuerst Vrolik gezeigt. Die geringere Krümmung der Wirbelsäule bei denselben ist ebenfalls pithekoid, desgleichen eine Vermehrung der echten Rippenpaare. Der Gorilla hat 13 echte Rippen, diese Zahl ist auch bei Botocuden beobachtet. Die biblische Erzählung, dass Eva aus der Rippe des Adam geschaffen sei, steht nach Ansicht des Redners mit dieser Thatsache in Verbindung. Ein langer Rumpf und kurze Beine, wie das Kind sie hat, wird bei niederen Racen beobachtet. Ein alter Typus der griechischen Kunst, die Aegineten, zeigen noch dieses ursprünglichere Verhältniss. An der Hand ist der kleinere Daumen und die fehlende Daumenfalte niederer Racen pithekoid, die Zwischenhaut der Finger, welche der Gorilla hat, findet sich bei den Aschantennegern, die van der Hoeven abgebildet hat. Am Femur ist die stärkere Krümmung des Knochens und die schwächer entwickelte Linea aspera, wie sie der Neanderthaler zeigt und manches Skelet niederer Race, der Affenbildung entsprechend, die von den Seiten zusammengedrückte platyknemische tibia, die man an prähistorischen Menschen zuerst bemerkte, ist zwar nicht die des Affen, denn diese ist mehr rundlich, aber es fehlt auch dieser die hintere glatte Fläche, an der die Wadenmuskeln anliegen, welche bei den niederen Racen, wie bei den Affen, wenig entwickelt sind. Am Fusse ist die vorspringende Ferse, der Plattfuss und die mehr abgestellte Zehe eine primitive Bildung. Es erinnert an den Affen, wenn Wilde, wie es viele thun, sich des Fusses zum Greifen bedienen. An den Höhlenmenschen von Steeten fand ich, dass die Gelenkfläche des Metatarsus der grossen Zehe gegen das Os cuneiforme primum ausgehöhlt war, wie beim Affen, um eine freiere Bewegung zu gestatten.

Die Aehnlichkeit des Kehlkopfes vom Neger mit dem des Affen hat Gibb gezeigt. Die Uebereinstimmung des dicken schwarzen Haares mit rundem Querschnitt bei niederen Racen und den Anthropoiden hat, wie schon Pruner-Bey kürzlich wider Topinard hervorgehoben.

Es ist ungemein wichtig, dass viele dieser bei niederen Racen beobachteten Merkmale primitiver Bildung auch an den prähistorischen Resten des Menschen nachgewiesen werden konnten. Wenn man den Fortschritt der menschlichen Cultur anerkennt, muss man auch eine Vervollkommnung der menschlichen Organisation voraussetzen, denn die Leistung kann nicht schlechter oder besser sein als das Organ, welches sie hervorbringt. Die anatomischen Beweise sind für die Beziehungen des Menschen zum Thiere die wichtigsten und sichersten, sie verdienen eine grössere Beachtung als ihnen bisher zu Theil geworden ist.

Anschliessend an diesen Vortrag kamen verschiedene anthropologische Fragen, wie die, ob es einen Zusammenhang der Schädel- und Beckenform und einen solchen zwischen Schädelvolum und Intelligenz gebe, welches die Schädel- und Körpermaasse der Bildwerke der Alten seien und Aehnliches zur Besprechung, an der sich die Herren Müller, Rein, Kapp und Hoffmann betheiligten. Auf die Bemerkung v. Dücker's, dass die Anatomie der niederen Racen die Ansicht einer Verwandtschaft des Menschen mit den Anthropoiden befestige, erwidert Schaaffhausen, dass diese unleugbar sei, dass aber eine grössere Kluft zwischen Mensch und Thier bestehen bleibe, als Huxley und Andere annähmen. Sch.

14. Aus der am 6. October 1878 in Bonn abgehaltenen General-Versammlung des naturhistorischen Vereins für die preussischen Rheinlande und Westphalen.

Professor Troschel zeigt eine mumificirte Haselmaus, die in einem anscheinend römischen Becher aus gebranntem Thon beim Abbruch einer alten Mauer in Bonn innerhalb derselben gefunden wurde. Schaaffhausen bemerkte dazu, dass sich im Museum zu Leipzig eine Katzenmumie befinde, die man in dem Hohlraum einer Mauer eines mittelalterigen Gebäudes daselbst entdeckt habe. Die sitzende Stellung derselben beweise, dass man das Thier lebend eingemauert habe, und es sei diese Sitte aus dem grausameren Gebrauche, beim Neubau eines Hauses Menschen lebend einzumauern hervorgegangen. Sodann spricht Schaaffhausen über die Farbe als Merkmal der Menschenracen, deren Verbreitung nicht mehr allein, sondern deren Ursprung die Forscher jetzt beschäftige. Die Färbung der Haut komme nicht nur in den Gegensätzen des Weiss und Schwarz, sondern in allen Nüancen des Grau, Gelb, Roth und Braun vor,

das Haar sei blond, röthlich, braun oder schwarz. Bei der Iris soll man die blaue und graue Farbe trennen von der gelben und braunen; die gräuliche sei Mischfarbe. Von einer blonden und dunkeln Race soll man nicht reden, weil sehr verschiedene Racen dunkel von Haar und Auge sind, und innerhalb derselben sich helle und dunkele Färbung finde. Bei den statistischen Erhebungen über die Farbe von Haut, Haar und Auge in Deutschland habe sich gezeigt, dass die dunkeln Elemente wie Keile in die blonde germanische Bevölkerung von Süden und von Osten her eingedrungen seien. Römer und Südslaven seien hier die fremden Einwanderer gewesen. Aber man frage jetzt auch, woher die Germanen gekommen seien. Nach der Sprache liess man die Germanen aus Indien kommen, aber die arischen Hindus sind dunkel von Haar und Auge, wie die südeuropäischen Völker desselben Sprachstammes. Poesche lässt in seiner Schrift über die Arier, die Germanen aus den Rokitnosümpfen Litthauens hervorgehen, weil das Litthanische dem Sanskrit am nächsten stehe und in diesen Gegenden, wo die Budinen der Alten wohnten, noch jetzt der Albinismus herrsche. Man wird aber den Ursprung der kräftigsten Menschenstämme nicht in einer Krankheit suchen dürfen, die Umwandlung dunkler Stämme in blonde und blauäugige, muss sich innerhalb des gesunden Lebens vollzogen haben. Der Albinismus, der auf Pigmentmangel beruht, kommt selbst bei Negern vor. Hier ist die Iris roth vom durchscheinenden Blute. Man soll die Betrachtung der dunkeln Farbe von Haar und Auge nicht von der der Haut trennen, für die ein physiologisches Verständniss vorhanden ist. Die Kohlenstofftheilchen, welche unter den Tropen sich in der Haut des Negers ablagern, werden in kälteren Himmelsstrichen weggeathmet. Schon beim Neger verschwindet das Pigment der Zellen des Malpighi'schen Netzes in den Epidermiszellen durch die Hautathmung. In Haar und Auge haftet aber das Pigment fester, als in der Haut. Die blaue Farbe der Iris ist nur eine optische Erscheinung, wie die des Wassers, des Eises und der Luft, sie kommt nur bei einer geringeren Menge des Pigmentes zu Stande. Kinder haben nicht selten blaue Augen, die durch Zunahme des Pigments, wie die blonden Haare später dunkel werden. Da die rohesten Völker und alle Anthropoiden, ja alle Säugethiere ein dunkles Auge haben, so können wir dem Schlusse nicht ausweichen, dass das blaue Auge aus dem dunkeln hervorgegangen ist, und dass die blonde Abart jünger ist als die dunkele. Die blonde Race entspricht der gemässigten Zone, es zieht sich ein Gürtel blonder Stämme durch ganz Nordasien bis nach China. Eine Zusammengehörigkeit der Färbung und des Klimas zeigt sich auch darin, dass blonde Menschen in den Tropen viel leichter erkranken als dunkle. Diese Erfahrung machen die Holländer in Java. Eine Thatsache scheint der klimatischen Erklärung zu spotten. Die Polarvölker sind dunkel geblieben wie die Mongolen, von denen sie stammen. Entweder verweilen sie noch nicht lange genug im Norden, als dass die Kälte ihren Einfluss hätte üben können oder sie setzen sich dieser überhaupt nicht so sehr aus, wie es scheint. Auch die Cultur kann die Bildung der blonden Race befördert haben, weil sie die Einwirkungen der äusseren Natur, zumal den Einfluss von Licht und Wärme beschränkt. Wie beim Menschen die Cultur, wirkt beim Thiere die Zähmung. Naumann berichtet, dass die dunkle Iris der wilden Gänse nach der Zähmung schon in der ersten Generation blau wird. Ueberhaupt kommt eine blaue Iris nur bei Vögeln vor.

Während Manche die Ankunft der Arier in Europa erst in das 6. Jahrhundert v. Chr. setzen, sieht man auf einem ägyptischen Gemälde aus dem 15. Jahrhunderte vor unserer Zeitrechnung schon ein Volk mit heller Haut, langem röthlichen Haar und blauen Augen abgebildet. Die noch im Atlas vorhandenen Stämme, die man gern von den Vandalen ableitet, sind, wie es scheint, 1000 Jahre älter, als man geglaubt hat. Sch.

Zusatz zu Seite 282.

In meiner vorläufigen kurzen Notiz „Ueber gewisse Ueberbleibsel embryonaler Formen in der Steissbeingegend etc.“ (IX. S. 281 bis 284 dieses Bandes), die ich wesentlich nur in der Hoffnung veröffentlichte, auch von Collegen mit weiterem Material unterstützt zu werden, ist (Seite 282) nicht angegeben, dass lange vor mir schon Ch. A. Voigt das normale Vorkommen convergirender Haarwirbel beobachtet hat. Ich hatte zur Zeit der Abfassung dieser Notiz nur ein Excerpt der Voigt'schen Arbeit zur Hand und habe mir erst jetzt, als ich an die weitere Ausarbeitung des Themas ging, den betreffenden Band der Denkschriften der k. k. Akademie in Wien, die leider auf unserer Universitätsbibliothek nicht vorhanden sind, verschaffen können. Es liegt mir sehr daran, diese durchaus unbeabsichtigte Unterlassung schon jetzt zu berichtigen.

Freiburg, 21. December 1878.

A. Ecker.

X.

Das Urnenfeld von Maria-Rast.

Von

Graf Gundaker Wurmbrand.

(Fortsetzung und Schluss.)

III. Metallgegenstände.

Bevor ich an die Beschreibung von Fundgegenständen dieser Art gehe, liegt es mir ob, mich über die oben gewählte Bezeichnung zu rechtfertigen, weil die sogenannte Dreitheilung bei den meisten archäologischen Arbeiten noch gebraucht wird.

Schon mehrfach habe ich darauf hingedeutet, dass diese Eintheilnng als Bezeichnung von Zeitepochen nicht nur nicht zweckmässig, sondern geradezn hinderlich ist.

Wir haben in Oesterreich fast keinen grösseren Fund der Steinzeit[1]), in dem nicht schon einzelne Bronze gefunden wurden, und fast alle reichen Bronzefunde waren entweder mit Eisengegenständen gemengt oder brachten doch dieselben Bronzetypen, welche als gleichzeitig mit dem Eisen anderswo nachgewiesen werden konnten. Häufig mag wohl auch das Eisen, durch Oxydation zersetzt, wegen Unachtsamkeit der Arbeiter unentdeckt geblieben sein.

Wir können bei einem sogenannten reinen Fund, wo wirklich nur Stein- oder nur Bronzegegenstände gefunden wurden, nicht behaupten, dass damals die Bronze oder das Eisen noch gänzlich unbekannt waren, wenn gleiche Steinwerkzeuge mit Bronze oder gleiche Bronzen mit Eisen in einem anderen Fundorte beisammen gelegen haben.

Dass im Allgemeinen vor der Einführung der Metalle eine Bevölkerung in Europa gelebt, die nur Stein- und Knochenwerkzeuge kannte, ist wohl anzunehmen, weil das Gesammtbild, welches jene Cultur aus den Pfahlbauten uns liefert, diesen höheren Culturgrad auszuschliessen scheint.

In unseren Ländern und wie ich gesehen auch in Süddeutschland finden sich aber trotzdem einzelne Bronzen mitten unter den Steinwaffen nicht allzu selten[2]). Sie sind hier offenbar Fremdlinge, von Völkern anderen Stammes oder aus anderen Ländern nach dem Pfahlbau gebracht.

Diese Ansicht wird besonders durch den Umstand unterstützt, dass wir gerade in solchen Wohnplätzen eingeborener Völker häufig Gussschalen und Umgussprodnete rohester Form finden. Ich habe bereits in meinem II. Pfahlbauberichte davon gesprochen und war sehr erfreut, dass auch Baron Sacken solches Umgussverfahren im Pfahlbaue von Laibach[3]) vorfand.

Niemand wird, wenn er diese Umgussversuche mit den fremden Bronzen vergleicht, der Ansicht sein können, dass ein und dasselbe Volk beide Industrieproducte geliefert; so stylvoll und technisch vollkommen die letzteren sind, so plump und ungeschlacht erscheinen die Copien.

---

[1]) Ich rede hier natürlich von der neolithischen Periode.

[2]) So habe ich in Attersee und Weyeregg am Attersee, Dr. Deschmann im Pfahlbaue von Laibach, Herr Schab im Pfahlbaue der Roseninsel Bronzen gefunden, und selbst die Pfahlbauten der östlichen Schweiz, wie Sipplingen, Unter-Uhldingen entbehren derselben nicht.

[3]) Der Pfahlbau im Laibacher Moore, Mittheilungen der Centralcommission zur Erhaltung der Baudenkmäler, 1876.

Wir sind somit allerdings berechtigt von einer Culturstufe zu sprechen, wo die Steinwaffe vorwaltet, bei dem frühen Vorkommen der Bronze ist die Scheidung der neolithischen und der Bronzeepoche trotzdem nicht immer leicht thunlich, da jene Völker, die im Besitze der Steinwaffen blieben, bis in unsere historische Zeit heranfreichen, während die Bronze schon weit früher Eingang bei uns fand.

Noch weit zweifelhafter scheint aber die Annahme, dass die Erfindnng, Bearbeitung und der Gebranch der Bronze überhanpt älter sei als der des Eisens, nnd dass speciell in nnseren Alpenländern die Kenntniss der Gewinnung und Bearbeitnng des Eisens derjenigen der Bronzelegirungen nnd des Gnssverfahrens folgte.

In allen menschlichen Erfindnngen sind wir gewohnt, die gesetzmässige Entwickelung vom Einfachen zum Complicirteren als natürliches Fnndamentalgesetz zu betrachten, nur die nntrüglichsten Beweise werden das Gegentheil uns anzunehmen gestatten.

Nun ist aber die Gewinnung des Eisens aus Eisenstein und die Bearbeitnng desselben wirklich weit einfacher nnd naturgemässer als die der Bronze und zwar gerade dieser alten Bronze, deren Herstellung weit grössere technische Kenntnisse und Erfahrungen bedarf als allgemein angenommen wird. Wenn auch das Kupfer in gediegenem Znstande ziemlich häufig vorkommt und deshalb leichter zur Verwendnng kommen konnte als der Eisenstein, der zwar anch zu Tage liegt, aber nicht ohne Schmelzprocess zu verarbeiten ist, so muss bedacht werden, wie selten das Zinn vorkommt nnd wie nnwahrscheinlich es ist, dass die Legirung gerade dieser beiden Metalle die erste metallurgische Erfindung des Menschen war.

Viel wahrscheinlicher wäre eine sehr langandauernde Kupferperiode als Erstlingszeit der Metallurgie, doch sind ansser den amerikanischen Kupferbeilen, welche von den Indianern als Steine betrachtet wnrden, keine hinreichenden Beweise für eine solche Zeit vorhanden [1]).

Wenn an eine Einwanderung von Centralasien gedacht werden soll, so ist es im Gegentheil viel wahrscheinlicher, das Eisen dem Kupfer nnd der Bronze voranzustellen und die Erfindung der metallurgischen Processe überhaupt nicht den Ariern, sondern den Turaniern zuzuschreiben.

Ohne aber so weit abschweifen zn wollen, bleibe ich bei unseren Verhältnissen und bei der

---

[1]) Waitz, Anthrop., III. Thl., S. 73, führt an, dass die Indianer vor Ankunft des Columbus nur das Kupfer gekennt und kalt gehämmert hatten.

a. e. O. S. 327 erscheint das Kupfer als Handelsartikel. Hingegen scheint es gewiss (Waitz, S. 104, 4. Thl.), dass die alten Mexikaner ausgezeichnete Legirungen zu machen verstanden und die Bronze kannten. Das Eisen wird nirgends erwähnt.

Auch von den Majas wird S. 306 des Kupfers und der Verwendung desselben gedacht. Die Chipchas in Haïti hingegen, S. 325, verstanden das Gold nur zu hämmern, nicht zu schmelzen, während von den Ahoriben, S. 381, behauptet wird, dass sie auch das Gold schmolzen. In Veragua, S. 345, kannten zu Columbus Zeiten die Eingebornen die Goldlegirungen, das Kupfer und den Guss desselben. (Die merkwürdigen vogelähnlichen Goldgeräthe, welche sich im ethnographischen Museum zu München befinden und als altindianisch mir bezeichnet wurden, scheinen auch gegossen zu sein.) Sehr ausführlich wird S. 445 die Industrie der Peruaner, ihr einfacher Bergbau und ihre Kenntniss der Gold- und Kupferlegirungen erwähnt, besonders aber der Guss von Bronze in Thonform à cire perdue.

Gegen eine Kupferperiode in Ungarn spricht, dass die Formen der Werkzeuge aus Kupfer eher den eisernen Geräthen der Römer gleichen, und andererseits kupferne und bronzene Kelte, Spangen etc. von gleicher Form vorkommen, was schon von Evans auf dem Congresse zu Pest vorgebracht worden ist. Kupfergeräthe sind auch in Etrurien (siehe Arnoaldi) in gleicher Form wie die Bronzen vorgekommen. Kupfer liegt in den Tschudengräbern Russlands, ohne dass sich aus dem Mangel an Zinn eine ältere Culturstufe bis jetzt nachweisen liess.

Frage, welcher der beiden metallurgischen Processe, abgesehen von dem Bezug der Erze und der Legirungserfindung, an und für sich einfacher erscheint.

Auf Grundlage einer Entdeckung, welche Herr Münichsdorfer, Bergverwalter zu Hüttenberg im Jahre 1868 gemacht[1]) untersuchte ich die alten Schmelzgruben und Halden im Hüttenberger Erzberge, dem Sitze der alten Noriker und dem Schauplatze ihrer Thätigkeit[2]). Dort finden sich, wie die Geschichte des Hüttenberger Erzberges trefflich nachweist, alle Verbesserungen des bergmännischen, sowie des Hüttenbetriebes nacheinander vor. Es sind erst wenige Jahrhunderte her, dass noch die einzelnen Grundbesitzer und Höfler jeder bei seinem Hause am Erzberge kleine 8 bis 10′ hohe Oefen besass, wo sie mit eigener Kohle die den alten Erzgängen geraubten Erze verhütteten.

Eine grosse Anzahl von kleinen Schlackenhalden und Ofenruinen zeugt von einer sehr langen Zeit ähnlichen Betriebes.

Noch primitiver haben die Römer wahrscheinlich durch keltische Colonien und Sklaven das Erz verhüttet. Es sind in den Berglehnen eingegrabene Oefen, die nur von Aussen ummauert und etwas erhöht waren und zu denen ein Luftcanal führte, um den Brand zu befördern. Römische Inschriften und Münzen, an Ort und Stelle gefunden, bezeugen die Zeitstellung[3]).

Noch ältere Gruben aber waren nur einfach in den ebenen Thalboden gegraben, mit Lehm ausgeschlagen und ohne Luftcanal an der unteren Bodenfläche. Sehr wenig reducirten Eisenstein, Schlacken und rohe Topfscherben habe ich selbst in der Nähe dieser Gruben aufgelesen.

Durch die Freundlichkeit der Generaldirection ward mir gestattet, eine Grube ganz in derselben Weise herstellen zu lassen und mehrere Schmelzungsversuche anzustellen. An einer anderen Stelle habe ich dieses Verfahren eingehender beschrieben[4]) und bemerke hier nur, dass mit Zuhülfenahme eines einfachen Blasebalges das mit Holzkohle schichtenweise gelagerte Erz ohne irgend weitere Zuthat soweit reducirt erschien, um 25 Pfd. Eisen in 48 Stunden gewinnen zu können. Ohne Puddelprocess ward dieses Roheisen sofort nach seiner Abkühlung in die Schmiede gebracht, und zu Lanzen und anderen Gegenständen verarbeitet[5]).

---

[1]) „Geschichtliche Entwickelung der Roheisenproduction“.

[2]) Das alte Noreya wird in die Gegend des jetzigen Neumarkts (Münichsdorfer) verlegt.

[3]) Aehnliche Schmelzöfen beschreibt A. Quiquerez in den Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich, Bd. 17, Hft. IV: „Notice sur les forges primitives dans le Jura“. S. 82 erwähnt der Autor, dass Steinhämmer, Feuersteinsplitter, rohe Thongefässe, Hirschhorngeräthe etc. bei mehreren Schmelzhütten gefunden wurden, sie scheinen dort noch in die vorrömische Zeit versetzt werden zu können. Er nennt „au moins 12 emplacements de forges avec outils de pierre et poterie gauloise“.

[4]) Siehe Corresp.-Bl. d. deutsch. Gesellsch. f. Anthr., Ethn. u. Urgesch. November 1877, S. 150, G. Wurmbrand, Beiträge etc.

[5]) Diesbezüglich wären wieder aus Afrika mehrere Fälle anzuführen, welche eine solche primäre Verwendung des Eisens nachweisen.

Waitz, 2. Theil, 43, führt, obgleich er meint, dass verhältnissmässig wenig Negervölker das Eisen auszuschmelzen verstehen, doch viele Stämme auf, die im Westen wie im Osten das Eisen zu gewinnen und vortrefflich schmieden, S. 286 sagt er geradezu, dass im Osten die Kunst das Eisen auszuschmelzen alt ist und führt besonders an, dass die Eisengewinnung im Innern als althergebrachte Industrie betrachtet werden kann. S. 435 von den Malgaschen (Madagascar) sagt er, sie hätten die Gewinnung und Bearbeitung der Metalle vor Ankunft der Europäer gekannt. Auch die Fulah's werden S. 461 als Schmiede gerühmt.

Von den Malayen wird S. 135 gesagt, dass sie die Bearbeitung des Eisens und auch die des Stahles als uralte eigene Erfindung kennen.

Ueber diesen Gegenstand hat Dr. Stöhr in der Sitzung vom 27. April 1877 einen sehr lehrreichen Vortrag unter dem Titel: „Ueber Schmiedeeisenbereitung im südwestlichen Bengalen“ gehalten.

Dieses Eisen ist bei langer Hämmerung und Abkühlung mit Wasser vortrefflich in der Qualität und zeigt alle Eigenschaften, welche dem norischen Eisen nachgerühmt wurden. Es ist zähe und biegsam.

Gerade diese Biegsamkeit, welche oft von den Geschichtschreibern erwähnt wurde und worauf sich auch die Erzählung stützt, dass die Krieger die gebogenen Schwerter während des Gefechtes gerade ziehen mussten, deutet darauf hin, dass die Erzeugung des Stahles für grössere Stücke nicht allgemein verbreitet war und lässt uns vielleicht vermuthen, warum neben dem norischen Eisen die Bronze als Waffe geschätzt wurde.

So einfach die Herstellung eiserner Waffen ist, so schwierig erscheint uns die Erzeugung der Bronzen.

Schon das Umschmelzen und Giessen der Bronze in verschiedene Formen ist nicht leicht.

Das Schmelzen bedarf eines ziemlich starken Hitzegrades, sonst wird die Bronze leicht zähe. Bei nicht hoher Temperatur des flüssigen Metalles wird die Form nicht völlig ausgefüllt, das erstarrte Metall wird rissig oder blasig.

Muss die Form erst z. B. in Wachs gemodelt werden und geschieht der Guss à cire perdue, so ist eine künstlerische Hand zur Erzeugung der Form, die stets verloren geht, und ein äusserst geübter Metallgiesser nothwendig, um auch nur eine der gewöhnlichsten Fibeln zu giessen.

Womit werden nun die Gusszapfen und die feinen Gussnähte abgeputzt, womit sollen die Ciselirungen gemacht werden, welche mit einem Bronzeinstrument doch nicht ausgeführt werden können, weil es nicht gut angreift.

Meine Ansichten über Bronzetechnik verdanke ich zumeist Seiner Excellenz dem Freiherrn von Uchatius, welcher heute in dieser Richtung wohl die erste Autorität ist. Die eingehendsten Studien langer Jahre haben ihn dahin gebracht, der Bronze durch Pressungen eine weit grössere Härte und Elasticität zu geben, als das Kanonenmetall vordem besass.

Bei Prüfung der alten Bronzen hat er nun gefunden, dass auch diese schon jene vorzüglichen Eigenschaften besessen hat. Die alten Bronzeschwerter z. B. waren so elastisch und scharf, dass sie ohne Risse und Scharten zu bekommen von der gewöhnlichen Bronze (Kanonenmetall) Späne abhauen konnten.

Freiherr von Uchatius hat ein antikes Schwert, welches Br. Sacken ihm übergeben, genau zu copiren gewusst, beide sind in der chemischen Zusammensetzung, in ihrer Elasticität und Härte gleich. Der Unterschied besteht nur darin, dass das moderne Schwert gewalzt und kalt gepresst werden musste, während das antike gewiss in viel einfacherer Weise hergestellt worden ist.

Ich habe halbfertige Bronzen, die noch mit Gussnähten versehen waren, aus einem Funde in Steiermark dem Frhrn. v. Uchatius übergeben und er fand auch hier bereits eine grosse Härte und Elasticität vor. Die Versuche wurden nun erneuert und es gelang nicht ohne Mühe, ein Schwert durch den Guss ohne weitere Pressung oder Schmiedung herzustellen, welches die Eigenschaften des antiken Schwertes besass.

Ich erwähne diese Arbeiten hier, um zu zeigen, dass die Ansicht nicht stichhaltig ist, die Bronze sei leichter zu erzeugen als Eisen [1]).

[1]) Worsaae hat einst dem gelehrten Assiriologen Oppert, als er die Ansicht aussprach, dass in jenen alten Culturen die Erfindung des Eisens der der Bronze voranging, diese wissenschaftlich begründete Thatsache damit zu widerlegen gesucht, dass er ihm entgegnete, es hiesse dies das Kind älter sein lassen als den Vater. Ich glaube, diese Voreingenommenheit wird bei richtiger Beurtheilung schwinden, und wir werden in der Gewinnung der einfachen Metalle den Vater und in der Legirung die Kinder kennen lernen.

Damit entfällt jedenfalls die Wahrscheinlichkeit, vielleicht auch die Möglichkeit der Annahme, dass das Eisen in Europa später entdeckt wurde. Für unsere eisenreichen Länder steigert sich aber diese Unwahrscheinlichkeit durch das massenhafte Vorkommen von sehr reichen Eisensteinen oder von Bohnerzen, welche zu Tage liegen, während Kupfer nicht allzuhäufig ist und Zinn gänzlich fehlt; ferner auch dadurch, dass die Erzeugung des Eisens in vorrömischer Zeit bei uns erwiesen scheint, während über die Herkunft der Bronze noch manche Zweifel erhoben werden können.

Lage und Erhaltungszustand.

Wie die angeschlossene Tabelle III zeigt, sind im Ganzen 120, theils ganze, theils gebrochene oder nur in Fragmenten erhaltene Gegenstände aus Bronze und nur 4 aus Eisen gefunden worden.

Der Erhaltungszustand derselben ist sehr verschieden, je nachdem sie an der Leiche selbst befindlich waren, während dem man sie verbrannte, oder später in die heisse Gluth gelegt wurden. Einzelne sind von der Gluth unberührt ganz wohl erhalten, sie lagen dann in den kleinen Urnen als Weihegeschenke.

Wie schon Prof. Müller erwähnt, ist zu bemerken, dass in einigen Fällen, wie in Nr. 62 u. 89, eine grosse Anzahl von meist ziemlich gut erhaltenen Bronzen in solchen Gräbern lagen, die keine grossen Aschenurnen, sondern nur kleine Krüge enthielten, oder sie lagen wohl auch, wie in Nr. 62, nur neben den kleineren Gefässen in der Erde.

Eine vollkommen schöne Patina zeigen nach der Tabelle nur 10 bis 12 Gegenstände, welche wieder aus grossen Aschenurnen stammen und manchmal mit Bronzen schlechter Patina und schlechter Erhaltung zusammenlagen [1]). Sie sind in diesem Falle als Beigaben zu betrachten, welche wahrscheinlich erst in die Urne eingelegt wurden, nachdem die abgekühlte Asche darin beigesetzt war.

Bei manchen aus feineren Drähten bestehenden Gegenständen, wie bei den Spiral- und Drahtfibeln, sind einzelne Theile durch die Hitze des Leichenbrandes verbogen, abgeschmolzen und dadurch ganz abhanden gekommen.

Viele der Bronzen sind gewiss auch absichtlich gebrochen in die Asche gelegt. Besonders die Halsringe Nr. 137, 78, 62 zeigen deutlich an den Ausweitungen der Bruchstellen die Anwendung von Gewalt.

---

[1]) Ich zweifle, dass, wie Prof. Müller sagt, die schöne Patina der besseren Bronze entspricht, da bei verschiedenen Legirungen schöne Patina beobachtet wurden.

Beschreibung im Allgemeinen. Eintheilung.

Wie in so vielen Urnenfeldern besonders der nördlicheren Gegenden fällt auch in Maria-Rast der vollkommene Mangel an Waffen auf. Ausser den drei Messern, Taf. XII, Fig. 11, 12 u. 13, findet sich kein Werkzeug und keine Waffe, welche ein männliches Grab bezeichnen könnte. Selbst solche Urnengräber, wo Werkzeuge von Bronze und Eisen, wie Scheeren und Messer, nicht ungewöhnlich sind, entbehren doch fast durchgehends der Beigabe einer Waffe.

Dieser Umstand ist deshalb auffallend, weil die Waffe als Beigabe bei männlichen Skeletten in Tumuli-Gräber sehr allgemein ist. Ohne darauf besonders Gewicht zu legen, will ich doch die Möglichkeit andeuten, dass die Errichtung der Tumuli vielleicht ein Ehrenzeichen für Krieger und Vornehme war[1]), die Urnenfelder hingegen, die Grabstätten der Frauen, Kinder und Greise bezeichnen, welche in der Ansiedelung gestorben sind. Ihre grosse Ausdehnung, der vorwiegende Frauenschmuck und die häufig vorkommenden Reste von bestatteten Kindern machen eine solche Annahme nicht unwahrscheinlich. Die Messer wären in diesem Falle entweder als Opfermesser der Priesterinnen, welche bekanntlich sowohl bei den Kelten als bei den Germanen genannt werden, oder als die Tribute der greisen Priester zu betrachten, die auch ohne die Ehren und Abzeichen der Krieger bestattet werden konnten.

Zur genaueren Beschreibung habe ich die Bronzen in **Schmuck- und Gebrauchsgegenstände** gesondert, und unter ersteren folgende Gruppen gemacht: I. Schmucknadeln, II. Fibeln, III. Halsringe, IV. Armringe (Fussringe), V. kleine Ringe und VI. verschiedene Gegenstände, die sich nicht eingehender classificiren lassen, weil sie nur in Fragmenten vorhanden sind, oder weil deren Bestimmung zweifelhaft ist.

Für Gebrauchsgegenstände sind nur zwei Abtheilungen gebildet: I. Nähnadeln und II. Messer.

Das Eisen hat dieselben Kategorien wie die Bronzen.

Die Schmuckgegenstände (sofern wir nicht die Hals-, Arm- und Fussringe als Schutzwaffen bei den Männern betrachten) überwiegen ausserordentlich gegenüber den Gebrauchsgegenständen.

Lassen wir die Rubrik der verschiedenen Gegenstände vorläufig unberücksichtigt, so zeigt die Tabelle III 91 Schmuck- und nur 10 Gebrauchs-Gegenstände.

Unter den ersteren unterscheiden wir wieder: 17 Schmucknadeln, 23 Fibeln, 11 Halsringe, 25 Armringe und 15 kleine Ringe.

Unter den letzteren 7 Gebrauchsnadeln und 3 Messer.

Hierzu kommt ein Halsring und ein Armring aus Eisen, ferner ein Messerheft und einige unbestimmbare Fragmente desselben Metalles.

Im Allgemeinen betrachtet bieten die Bronzen, wie wir sie auf Taf. XII sehen, keine für unsere Länder ganz ungewöhnlichen stylistischen Formen. Sie gehören sämmtlich, bis auf zwei Fibeln, von denen später die Rede sein wird, zu jenen Bronzen, die wir als keltische zu bezeichnen die Gewohnheit haben und die auch in nahegelegenen Fundorten ihre Analogien zumeist finden.

---

[1]) Die Geschichte wie die Volkssage haben uns mehrfach die Kunde hinterlassen, wie der Hügel als Ehrenzeichen über das Grab des Helden errichtet wurde.

Allerdings weisen auch diese Bronzen hie und da, sowie einige Urnen auf Verwandtschaften nach verschiedenen entlegenen Richtungen hin, die sowohl örtlich als zeitlich oft von einander getrennt worden sind.

Gegossene und gehämmerte Bronzen.

In Bezug auf die Bearbeitungsweise muss bemerkt werden, dass bei weitem die meisten Bronzen nicht in ihre jetzige Form gegossen, sondern entweder aus stärkeren und feineren Drähten geschmiedet oder aber aus Bronzeblech getrieben und gehämmert sind.

Ich halte nur die 4 Ringe aus Nr. 89, die 3 Messer, Taf. XII, Fig. 11, 12 und 13, die 3 Gehängeplatten, Fig. 15, den vernieteten Nadelknopf, Fig. 8, den Knopf, Fig. 14, die 2 Fibeln, Fig. 24 und vielleicht die 2 geschlossenen Ringe aus Nr. 78 als in die Form gegossen. An Blecharbeiten aus feinem Bronzeblech sind die ineinander hängenden Reife, Fig. 33, 3 ähnliche jedoch kleine Reifen aus Localität 79 und einige Fragmente aus Localität 50 vorhanden.

Alle übrigen Gegenstände sind meiner Ansicht nach aus Bronzedrähten geschmiedet, also mit Hammer, Zange und vielleicht mit der Feile[1]) bearbeitet. Ich nehme dabei auch die starken Halsringe, wie einer in Fig. 26 abgebildet ist, und die Armringe, wie Fig. 29, nicht aus. Alle die nicht in einem Stücke gegossenen Ringe und Armbänder scheinen mir also aus Draht gebogen[2]).

Ich habe, um die Bearbeitungsweise zu untersuchen, das Halsringfragment aus Loc. 89 und das Fragment aus Loc. 71, Fig. 27, an zwei Stellen sehr langsam gebogen und so allmälig zum Bruche gebracht.

Die Biegsamkeit der alten Bronze gegenüber unserer modernen oder auch der schon weniger spröden römischen Bronze ist erstaunlich. Obwohl durch die sehr langdauernde Lage in feuchter Erde, vielleicht auch durch die starke Erhitzung, welcher diese Bronzen während des Leichenbrandes ausgesetzt waren, der ursprüngliche Zustand des Metalles in Bezug auf Elasticität sich möglicherweise etwas geändert haben kann, liess sich doch der obenerwähnte starke Halsreifen über eine scharfe Eisenkante um fast 45 Grad biegen, bevor der Bruch erfolgte. Das gewundene Fragment eines Halsringes, Fig. 27, konnte ich aber vollkommen ineinander winden und musste mehrfach die Biegung nach auswärts wiederholen, um es entzwei zu brechen.

Bei diesen Biegungen konnte ich an dem gedrehten Halsreife wahrnehmen, wie sich die einzelnen Drehungen langsam öffneten, die Bruchstellen selbst zeigten deutlich die Drehung des Metalles von dessen Kern gegen die Peripherie in stärkeren Windungen.

Die Windungen beginnen, wie in der Zeichnung ersichtlich, erst in einiger Entfernung über dem Ende, welches eingerollt ist. Sehr deutlich sieht man, wie die vier Kanten des Stabes an dem linken Ringende die Wendung nach rechts hinauf beginnen, um am rechten Ende nach links hinunter zu verlaufen.

Die vierseitigen Enden selbst zeigen an allen vier Flächen sowohl wie an der Einwölbung die Spuren der Hammerschläge.

[1]) Feilen sind u. A. in Hallstadt gefunden worden, a. a. O. Fig. 19.

[2]) Br. Sacken erwähnt auch S. 117, dass das Hämmern und Treiben in Hallstadt mit Vorliebe zur Anwendung kam a. a. O.

Selbst mit dem sogenannten d'Arcet-Verfahren, womit man durch Erhitzung und schnelle Abkühlung die Bronze biegsam machen kann, ist ein in obiger Weise gedrehter Halsring aus einer vierkantigen Bronzestange des gewöhnlichen Materials nicht leicht herzustellen; jedenfalls würde er kaum die Elasticität und Federkraft zeigen, wie der feine Halsreif auf Taf. XII, Fig. 25 und die Armbänder, Taf. XII, Fig. 30, sie noch jetzt aufweisen[1]).

Diese Technik zeigt uns deutlich einestheils, wie ausgezeichnet das Rohmaterial war, mit dem die Leute arbeiteten, und anderntheils wohl auch eine gewiss nicht unbedeutende Geschicklichkeit in Schmiede- und Drahtarbeiten.

Der gewundene Halsreif aus Eisen, Fig. 28, beweist, wie sich dieselbe Fertigkeit des Schmiedens an Eisengeräthen kund giebt.

Dieser Halsreif war nämlich ebenso wie der Bronzereif gedreht und deutet schon dies allein darauf hin, dass das, was hier betrieben wurde, auch bei der Bronze zur Anwendung kam.

Nun könnten diejenigen, welche die Kenntniss des Eisens als eine spätere Errungenschaft ansehen, den Satz auch umkehren und sagen: wir sehen hier, dass die Schmiedekunst bei den Bronzen betrieben auch später beim Eisen zur Anwendung kam.

Ich halte diesen Punkt für wichtig und muss deshalb hier etwas näher darauf eingehen.

Wenn man schon irrthümlicher Weise angenommen, dass die Herstellung des Schmiedeeisens schwierig wäre, so wird doch Niemand, der die Natur der Bronze kennt, behaupten, dass diese leichter zu schmieden sei als das Eisen.

Im Gegentheil ist es unstreitig, dass das Eisen leichter zu schmieden und schwerer zu giessen ist, wie denn auch wirklich der Eisenguss erst spät bekannt wurde, während die Bronze noch immer sich leichter giessen als schmieden lässt.

Wenn wir nun in einem Lande, welches Eisen förderte und Eisenwaaren erzeugte, in einem grossen Funde mehr geschmiedete als gegossene Bronze finden, während sonst die gegossenen Bronzen ungleich häufiger sind, so liegt die Möglichkeit nahe, dass gerade diese Bevölkerung sich so grosse Fertigkeiten im Schmiedehandwerk erworben hat, um mit Erfolg bei diesem vielleicht fremden Metalle seine Kunst zu üben.

Jedenfalls muss man sich vergegenwärtigen, dass wenn auch in einzelnen Fällen die Kunst des Gusses ausserordentlich früh bekannt wurde, das Schmieden, das Zuschlagen in eine Form die einfachere und deshalb wahrscheinlich ältere Form der Technik ist.

Die Fälle des frühen Vorkommens von Umgussversuchen in unseren Pfahlbauten, die wir früher erwähnt, können hier nicht als Gegenbeweis angeführt werden, weil dies eben Nachbildungsversuche fremder Kunst waren und wir thatsächlich an diesen kupferigen Geräthen die Spuren des Hammers auch finden.

Von wem aber hatten die Pfahlbauer das Gussverfahren gelernt? Warum finden wir keine geschmiedeten Eisengeräthe im Pfahlbau?

Dies sind nun allerdings naheliegende und doch vorläufig nicht mit Bestimmtheit zu beantwortende Fragen, auf deren Klarstellung ich nur im Allgemeinen hindeuten kann.

In erster Linie unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass zu einer Zeit, wo die Steinwaffen noch

[1]) Auch ein solcher Halsreif, wie Fig. 25, wurde durch Frhrn. v. Uchatius für mich gefertigt.

sehr allgemein zur Anwendung kamen, Bronzen in unseren Ländern gegossen wurden. Die Beweise alter Bronzegussstätten sind in Steiermark, Ungarn, Tirol, in der Schweiz, Frankreich etc. nicht selten. Gerade diese Gussstätten und ihre Producte sind aber von so bedeutenden Forschern wie Lindenschmit, Giesebrecht, Genthe, Hostmann, als fremdländisch bezeichnet worden, dass ich mich hier nur darauf zu beziehen brauche, um die Möglichkeit auszusprechen, dass von den Culturstätten des Südens schon in sehr früher Zeit gegossene Bronzen nicht nur importirt wurden, sondern dass auch wandernde Handwerker die unbrauchbaren Bronzen einhandelten, um sie an Ort und Stelle umzugiessen. Von diesen können es unsere Pfahlbauer sowohl als die eisenfördernden Alpenvölker gesehen und erlernt haben.

Was nun aber die andere Frage betrifft: warum wir kein Eisen finden, so möchte ich darauf aufmerksam machen, dass das weiche Eisen (nicht Stahl) im Wasser liegend fast vollständig oxydirt und dass es zweifelhaft ist, ob, wenn wir wirklich ein Stückchen Eisen in einem Pfahlbau finden, wir es als dazugehörig betrachten. So habe ich selbst in Seewalchen ein Gehängstück aus Eisen gefunden, welches ich im Pfahlbauberichte zwar erwähnte, mir aber damals nicht mit Bestimmtheit als gleichzeitig zu classificiren erlaubte, da auch ich von der Anschauung einer späteren Eisencultur befangen war [1]).

Möglich ist es übrigens wohl auch, dass, wenn wir eine Urbevölkerung der Steinzeit annehmen, die Völker, denen wir das Schmiedehandwerk zutrauen, später eingewandert sind und das Eisen abbauten, als der Handel mit Bronzen schon begonnen hatte. Ob nun dieser Handel nur mit Bronzen oder auch mit Eisen geschah und wenn nicht, warum bloss Bronze in den Handel kam, ist schwer zu sagen. In der Einleitung habe ich diesbezüglich einige Möglichkeiten der Erklärung angeführt und füge hier noch hinzu, dass die Bronze durch ihre ausgezeichnete Qualität, durch ihre Schönheit, durch die Unvergänglichkeit des Metalles, welches stets Werth behielt, weil es in neuen Formen durch die Exporteure (?) umgegossen werden konnte, gegenüber des weicheren Eisens als Handelsartikel wirklich bei weitem vorzuziehen war. Auch wissen wir über den ersten Betrieb der Eisenindustrie gerade Italiens in jener Vorzeit leider sehr wenig, da auch dort die Anschauung einer nothwendig früheren Bronzeindustrie Platz gegriffen hat. Für unsere Länder, und dies muss hier stets im Auge behalten werden, wissen wir aber mit historischer Bestimmtheit von uralter celtischer Eisenindustrie; norische Schmiedeproducte und der Handel mit diesen Erzeugnissen nach Italien sind ebenso erwiesen, als der Handel etruskischer Bronzen nach dem Norden.

Die Kenntniss des Eisens und des Schmiedens ist also für die Völker, mit denen wir es in Maria-Rast zu thun haben, gewiss, eine Bronzefabrikation und das damit in Verbindung stehende Gussverfahren wieder für Etrurien zweifellos, für uns aber noch ungewiss, weshalb wir mindestens berechtigt sind, ohne irgend eine Voreingenommenheit für eine Theorie an der Bezeichnung einer Metallzeit im Allgemeinen festzuhalten, und die Frage des früheren oder späteren Betriebes des Eisens für unsere Bevölkerungen für unentschieden zu erklären.

Für die Beurtheilung der heimischen Bronzeindustrie fehlen uns noch die bestimmten Nachweise zur Klarlegung aller Verhältnisse in vorgeschichtlicher Zeit, doch glaube ich, dass diese Klarheit überhaupt nur zu erwarten ist, wenn die Erklärungsgründe vor Allem auf Wahrscheinlichkeit fussen und in der Forschung volle Objectivität herrscht. Seitdem die Bronzetheorie zweifelhaft

[1]) Mittheil. d. anthrop. Gesellschaft, I. Bd., S. 99.

geworden, sind auch die sogenannten reinen Bronzefunde seltener. Die Localtypen der Bronzezeit werden immer weniger bestimmt definirt. Ich glaube, der Grund für diese Erscheinung liegt wohl darin, dass jedes, auch das unbedeutendste Stückchen oxydirten Eisens nun weit sorgsamer gesammelt wird als selbst die Bronze.

Ich habe mich länger bei Besprechung der geschmiedeten Bronzen aufgehalten, weil ich hoffe, es könnte darin vielleicht ein neuer Anhaltspunkt für die Unterscheidung des Fremden und Einheimischen gefunden werden [1]).

Eine weitere nicht unwichtige Beobachtung bieten die gerade auf den geschmiedeten Bronzen befindlichen feinen Gravirungen. Bei näherer Beobachtung mit der Loupe werden auch bei nicht wohlerhaltenen Bronzen Gravirungen sichtbar, bei den anderen mit zarter Patina überzogenen sind sie ausserordentlich deutlich. Die Tabelle weist 3 Schmucknadeln 1 Halsring, 1 Fibula und 14 Armringe auf, welche Spuren einer solchen Verzierung zeigen. Es sind dies im Ganzen 19 Fälle, also nicht ganz der siebente Theil sämmtlicher Bronzen.

Es muss jedoch besonders hervorgehoben werden, dass in fast allen Fällen, wo durch die Form des Gegenstandes eine Gravirung nur halbwegs möglich war, die Spuren davon auch wirklich vorhanden sind, mit Ausnahme der gegossenen Bronzen, die unverziert sind.

Bei den Halsringen ist nur einer nicht gedreht, sondern flach, der denn auch Gravirung zeigt.

Von den Armringen sind 2 gedreht, 2 bestehen aus getriebenem Bronzeblech, 4 sind überhaupt sehr klein und für eine Gravirung kaum geeignet; von den 17 übrigen konnten aber bei 14 Stücken die Gravirung erkannt werden.

Wenn die gegossenen Bronzen, wie die 4 Ringe, die Messer, die Gehängplatten, welche doch so schöne Flächen für Gravirungen bieten, nicht gravirt sind, mit dem Hammer bearbeitete und gedrehte Bronzen aber, so weit es möglich war, fast ausnahmslos mit dem Grabstichel gravirt wurden, so beweist dies hier mindestens sehr klar, dass diese Gravirung nicht im Guss, sondern mit einem scharfen Instrument nach vollendeter Formung zu Stande gekommen sind. Es scheint daraus auch hervorzugehen, dass diejenigen, welche diese Drahtarbeiten verfertigten, mehr Sinn für diese Art der Verzierung hatten, als diejenigen, welche die gegossenen Schmuckgegenstände lieferten.

Dieser Mangel an Verzierungssinn ist bei gegossenen Bronzen jedoch nicht überall wahrzunehmen, denn wir sehen an den skandinavischen, dänischen und englischen Bronzen, dass gerade zur sogenannten Bronzezeit manchmal ein grosser Reichthum an Ornamenten herrscht.

Sind diese nun mitgegossen oder auch mit Grabstichel und der Punze gefertigt?

Ich habe bei Gelegenheit des Congresses in Pest [2]) schon an Worsaae dieselbe Frage gerichtet.

Der gelehrte Vertreter nordischer Bronzezeit meinte nun allerdings, sie seien alle gegossen und Morlot hätte dies festgestellt.

Seither habe ich durch die früher erwähnten Arbeiten des Freiherrn v. Uchatius die Er-

[1]) Nach Vollendung des Manuscriptes kommt mir die eben erschienene vortreffliche Arbeit des Dr. Hostmann „Zur Technik der antiken Bronzeindustrie" zur Hand. Obwohl meine Erfahrungen und die daraus gezogenen Folgerungen nicht in jedem Punkt mit seinen Anschauungen übereinstimmen, da ich noch keinen Grund habe, in der Kritik so weit zu gehen, so freut es mich doch zu sehen, wie die Resultate seiner streng wissenschaftlichen Forschung im Allgemeinen mit meinen Gesichtspunkten übereinstimmen. Auch Hostmann hält (Archiv für Anthropologie, X. Bd., 1. u. 2. Hft., S. 48 u. 54) die Technik des Schmiedens für älter und einfacher als den Guss.

[2]) Compte Rendu du Congres international d'anthropologie et d'archeologie prehistorique, 1876, S. 264.

fahrung gemacht, dass vertiefte Verzierungen, wie sie an Schwertgriffen, Lanzen, Beilen etc. vorkommen, wirklich gegossen sein können [1]).

Ohne späteres Nachziehen oder Ausstechen, ohne Anwendung irgend eines stählernen Werkzeuges ist ein reichverzierter Schwertgriff aus der Form gekommen. Aber gerade diese Arbeit lässt mich in genauem Vergleich mit ornamentirten Bronzen, welche für die Bronzezeit typisch sein sollen, erkennen, dass mehrere darunter entschieden gravirte Ornamente besitzen [2]). Diese Unterscheidung lernte ich erst durch die directen Versuche kennen und kann nur wieder empfehlen, nicht an Autoritäten zu glauben, sondern selbst vorurtheilsfreie Untersuchungen zu machen.

Es genügt nicht sagen zu können, ein ornamentirtes Bronzeschwert kann ohne Hülfe von Stahlwerkzeugen zu Stande kommen, es muss bewiesen werden, dass sie und alle anderen Objecte aus der Bronzezeit wirklich ohne Stahlanwendung im Norden erzeugt wurden. Das wird aber wohl kaum möglich sein, da gerade die Gravirungen neben den gegossenen Ornamenten die Unwahrscheinlichkeit noch erhöhen.

Bronze lässt sich mit Bronze nicht rein graviren [3]), besonders nicht dieses so vorzügliche harte antike Metall, aber auch Eisen konnte in die Bronze mit solcher Schärfe nur eindringen, wenn die Stählung desselben bekannt war. Es ist sehr schwer, durch die oxydirten Reste, die wir vorfinden, zu beweisen, ob und in wie weit das norische Eisen mindestens in kleineren Werkzeugen gestählt werden konnte. Gerade diese Gravirungen lassen uns dies aber muthmassen, wenn wir auch keine directen Beweise dafür haben und glauben, dass im Allgemeinen das norische Eisen nicht stahlhart, sondern eher weicher als die Bronze war. Es ist aber auch ein wesentlicher Unterschied, ob ich einen eisernen Nagel z. B. stähle oder ein Schwert oder selbst ein Messer. Ersterer kann durch wiederholtes Ablöschen und Erhitzen durch Eintauchen in Hornspähne gestählt werden und die Dienste des Grabstichels leisten, während die Stählung eines Schwertes schon schwieriger in dieser Weise geschehen kann.

Durch Aufnahme von Kohlenstoff wird in letzterem Falle nur die äussere Schichte erhärtet, der Kern bleibt weicher.

Schon Sacken hat in Hallstadt eine ähnliche Beobachtung bei eisernen Schwertern gemacht.

Eine zweite Möglichkeit solcher Gravirungen auf Bronze besteht möglicherweise darin, dass mit Feuerstein oder Quarz in das Metall hineingeritzt wird. Ich habe auch dies versucht, jedoch kein günstiges Resultat erzielt; ist die Spitze scharf genug, um so kleine Eintiefungen zu machen, so splittert sie bei Anwendung der nöthigen Kraft zu schnell ab. Es lassen sich Zickzackstriche, welche über die Fläche eines Armbandes laufen, wohl einsägen, nicht aber Wellenlinien oder Kreise aus dem Metall stechen.

Für unseren Fall nehme ich als wahrscheinlich an, dass mit heimischem Eisen, welches durch Ablöschen gestählt worden ist, diese Verzierungen eingravirt wurden [4]).

[1]) Aus der Sammlung des Dr. Gross sah ich auch ein Bronzemesser mit Gussnähten, dessen Ornamente offenbar gegossen waren.

[2]) Ueber Gravirungen und Punzen ist wieder die früher erwähnte Arbeit Dr. Hostmann's über die Technik der antiken Bronzeindustrie zu erwähnen. Die allgemeine Richtigkeit seiner Beobachtungen wird nicht wesentlich dadurch beeinträchtigt, dass die Ornamente der Schwertgriffe auch gegossen sein können.

[3]) Wohl aber lässt es sich mit sehr zinnreicher Bronze punzen. Beispiele solcher Punzen aus weisser Bronze finden sich in dem Funde von Larnaud (Museum von St. Germain).

[4]) Nach mehreren Versuchen ist es mir gelungen, an einem Bronzearmring mit dem auf die oben S. 3 beschriebene Weise erzeugten Eisen-Gravirungen hervorzubringen.

Verzierungen.

Die Zeichnungen der meisten Gravirungen sind, wie bei Fig. 5, 7, 8, 29, 30, 31, sehr einfach. Es sind wesentlich nur drei bis viermal untereinander gesetzte oder ins Dreieck gestellte Linien, die sich als Zickzack wiederholen und verschiedenartig gruppirt ganz hübsche Muster abgeben.

Auf dem Kopfe der Nadel, Fig. 8, sehen wir wieder die Wellenlinien auftreten. Von zwei horizontalen Linien durchschnitten zieht sie sich in wohlgeformten Biegungen rings um die Kugel; oben und unten, dort, wo der Draht, welcher die Nadel bildet, durch die Kugel hindurchgeht, sind zwei Kreislinien gezogen.

Eine andere Verzierungsart sehen wir auf Fig. 31a und 31b. Es sind Romben, die sich aneinanderreihen, die Linien sind hier nicht scharf gezogen, sondern bestehen aus kurzen aneinander stehenden Strichen.

Br. Sacken hat mit vollem Rechte darauf hingewiesen, dass die Ornamentik der Bronzen mit dem der Töpfe in verwandtschaftlicher Beziehung steht [1]).

Diese Annahme bestätigt sich für Maria-Rast. Die Linie, der Kreis, das Dreieck, das Zickzack und die Wellenlinie umfassen hier, wie bei den Urnen, den Kreis der ornamentalen Formenanschauung.

Chemische Analysen.

Eine im Auftrag des Freiherrn v. Uchatius im k. k. Arsenal ausgeführte genaue Analyse ergab für Bronze aus Maria-Rast (Halsring, Fig. 26):

89,5	Kupfer,
5,9	Zinn,
2,5	Antimon,
2,1	Nickel,
100,0.	

Im Gegensatze hierzu ergab die durch Prof. Dr. Maly in Graz ausgeführte Analyse der im nächsten Abschnitt näher beschriebenen römischen Fibula (Fig. 24):

97,02	Kupfer,
1,28	Zink,
0,98	Zinn,
0,19	Eisen,
99,47.	

Wir sehen hier also im Gegensatze zu dem wegen seiner Elasticität gerühmten Halsring, wo neben Zinn Antimon und Nickel vorkommen, an der Fibula eine Beimengung von Zink, welche,

[1]) Sacken, Hallstadt, S. 221, führt Zickzackbänder, Kreise, Schachbrett- und Rautenornamente auf gravirten Bronzen an und erwähnt das Fehlen des im Norden so häufigen Spirale-Ornaments. Nur bei getriebenen Arbeiten kommen Thier- und Pflanzen-Motive vor.

wie es nach vielfachen Analysen als zweifellos gelten kann, zumeist in den späteren, schlechteren Bronzen der römischen Epoche auftritt.

Obwohl ich nicht gerne die Legirung als entscheidenden Classificationsmoment der Bronzen in dem weitgehenden Sinne, wie es z. B. Woçel gethan, acceptiren möchte, unterschätze ich deren Bedeutung nicht. Wenn im Allgemeinen das Vorkommen von Antimon, Nickel, Arsenik, Zink und Blei, die grösseren und geringeren Zugaben von Zinn gewiss werthvolle Anhaltspunkte bieten können, um die Heimath gewisser Bronzen näher zu bestimmen, so scheint mir die Anzahl der systematisch durchgeführten genauen Analysen vorderhand noch zu gering, um daraufhin bei dem einzelnen Object mit einiger Sicherheit Schlüsse ziehen zu können.

Hand in Hand mit solchen Analysen müssten wohl auch genauere Untersuchungen der in erweislich alten Bergbauten vorkommenden Erzen gehen, weil kleinere Quantitäten gewisser Metalle oft als zufällige Verunreinigungen des angewandten Metalles vorkommen können, andererseits der Bezugsort der absichtlichen Beigaben in vielen Fällen erst noch festzustellen ist.

In den vorliegenden zwei so sehr verschiedenen Legirungen ist aber der Gehalt von Antimon und Nickel bei dem Halsring, von Zink bei der Fibula zu bedeutend, um an eine zufällige Verunreinigung zu denken.

Im ersteren Falle trägt der Zusatz wesentlich dazu bei, um die Härte des Metalles zu steigern, welche durch die einfache Mengung von Kupfer und Zinn allein nicht zu erzielen ist, während das Auftreten des gemeineren Zinkes der verschlechterten römischen Bronze vollkommen entspricht.

Fundstelle	Schmuck-											
	Nadeln			Fibeln			Halsringe			Armringe		
	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung
I	1	ganz	lang mit fla-	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	chem Kopf	.	.	.	.	.	.	.	.	.
VII	1	gans	17 cm l., mit	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	flachem Kopf	.	.	.	.	.	.	.	.	.
XIV	1	ganz	mit flachem	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	Kopf	.	.	.	.	.	.	.	.	.
XXII	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
XXVI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	ganz	gravirt (?)
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	„	klein
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	„	„
XXXI	1	verbogen	mit eingebo-	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	genem Ende	.	.	.	.	.	.	.	.	.
XXXIV	.	.	.	.	.	.	1	ganz	gravirt (?)	2	ganz	gravirt (?)
XXXVI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
XXXVII	.	.	.	1	gebrochen	Spiralform	.	.	.	.	.	.
XXXXI	.	.	.	.	.	.	1	gebrochen	gedreht	2	gans	mit 5 Wind.,
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	„	gravirt
XXXXII	1	ganz, schöne	19 cm lang,	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	Patina	gravirt	.	.	.	.	.	.	.	.	.
XXXXIII	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
XXXXVI	2	gebrochen	.	.	.	.	1	ganz, schöne	gedr., 16 cm	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	Patina	Durchm.	.	.	.
XXXXVII	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
XXXXVIII	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
XXXXIX	.	.	.	3	gebrochen	kleine Dop-	.	.	.	1	gebrochen	klein
	.	.	.	.	.	pelspirale	.	.	.	2	„	„
L	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LII	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LIII	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LX	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LXII	1	gebrochen	flacher Kopf	.	.	.	2	gebrochen	gedreht,	3	ganz	beide gleich,
	.	.	.	.	.	.	.	.	massiv	4		gravirt
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	„	Fusringe (?),
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	gebrochen	gravirt
LXIV	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Gegenstände						Gebrauchs-Gegenstände					
Kleine Ringe			Verschied. Gegenstände			Nadeln			Messer		
Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung
2	gebrochen	Bronzefragmente	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	1	gebrochen	mit Oehr	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	3	gebrochen	einzelne Bronzestücke	.	.	.	2	ganz, schöne Patina	runde Klinge mit eisernem Heft
.	.	.	.	.		.	.	.	.		
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	1	ganz	Knopf	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	1	gebrochen	Theile einer Fibula	.	.	.	.	.	.
1	ganz	Fingerring (?)	.	.		.	.	.	.	.	.
2	gebrochen	„	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	4	gebrochen	Theile einer Spiralfibula	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.
.	.	.	1	Trümmer	Bronzeblech	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	ganz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	Fragment	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	1	ganz	mit Oehr	.	.	.
.	.	.	7	6 Fragmente	verschiedene Schmucksachen	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	Fragmente	Bronzedrähte	.	.	.	.	.	.

Fundstelle	Schmuck-											
	Nadeln			Fibeln			Halsringe			Armringe		
	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung
LXVI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	ganz	2 Reifen aus
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Brouzeblech
LXVII	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	gebrochen	gedreht
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LXIX	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LXX	.	.	.	.	.	.	1	gebrochen	gewunden	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LXXVII	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LXXVIII	.	.	.	1}	gebrochen	aus gewun-	4	gebrochen	gedreht	5	ganz	gravirt
	.	.	.	2}		denem Draht	.	.	.	6	„	flach
	.	.	.	3	„	kleine Dop-	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	pelspirale	.	.	.	.	.	.
LXXIX	.	.	.	.	.	.	1	gebrochen	gedreht	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LXXXII	.	.	.	1	gebrochen	einf. Spirale	.	.	.	.	.	.
LXXXIV	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LXXXVI	.	.	.	1	verbrannt	einf. Spirale	.	.	.	4	Fragmente	Drahtring
	.	.	.	2	ganz	Drahtfibula	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	3	„	Drahtfibula	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	mit Spirale	.	.	.	.	.	.
LXXXVII	.	.	.	.	.	.	.	Fragmente	gedreht	.	.	.
LXXXVIII	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LXXXIX	.	.	.	1	gebrochen	gr. Draht-	2	Fragment	gedreht	3	gebrochen	gravirt (?)
	.	.	.	.	.	fibula	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
LXXXX	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	gebrochen	glatt
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	„	gedreht
LXXXXIII	.	.	.	1	gebrochen	kleine Dop-	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	pelspirale	.	.	.	.	.	.
LXXXXIX	.	.	.	1	verbrannt	einf. Spirale	.	.	.	.	.	.
CI	1	ganz	m. kl. Kopfe	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CIV	1	gebrochen	.	.	.	.	.	.	.	2	gebrochen	flach, glatt
CVII	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Gegenstände						Gebrauchs-Gegenstände					
Kleine Ringe			Versehied. Gegenstände			Nadeln			Messer		
Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	Fragmente	gravirte	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	Drähte	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	Bronzedrähte	.	.	.	.	.	.
2	ganz	übereinander-	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3		gebogene	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	Ringe	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	ganz	.	.	.	.	8	ganz	mit Oehr	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	gebrochen	Reifen aus	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	Bronzeblech	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	2	ganz	mit Oehr	.	.	.
.	.	.	.	.	Bronzedrähte	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	ganz	2 Ringe an	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	einem Blech-	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	reifen	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	ganz	4seitige, glatte	8	ganz	2 Drahtwin-	.	.	.	.	.	.
5		Ringe	9		dungen, 23 cm	.	.	.	.	.	.
6	„	„	.	.	lang	.	.	.	.	.	.
7		kleiner	.	.	(beide gleich)	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Fundstelle	Schmuck-											
	Nadeln			Fibeln			Halsringe			Armringe		
	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung
CX	.	.	.	1	gebrochen	Drahtfibula	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	2	Fragmente		.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CXXVI	1	gebrochen	m. flach. Kopf	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CXXVIII	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CXXIX	.	.	.	1	ganz	2 gleiche, rö-	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	2		mische Fib.	.	.	.	.	.	.
CXXXVII	.	.	.	.	.	.	1	gebrochen	gedreht	2	ganz	m. 2 Windun-
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3		gen, gravirt
CXXXIX	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CXL	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CXLII	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CXLIV	.	.	.	1	gebrochen	Bügelfibula	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	2	„	Bügelfibula,	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	gravirt	.	.	.	.	.	.
CXLV	1	ganz	m. flach. Kopf	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CXLVIII	1	Fragment	.	.	gebrochen	Bügelfibula	.	.	.	.	.	.
CXLIX	1	gebrochen	oben einge-	2	„	Doppelspirale	.	.	.	.	.	.
	.	.	bogen	3	verbrannt	Spirale	.	.	.	.	.	.
CLII	.	.	.	1	gebrochen	Doppelspirale	.	.	.	2	Fragment	.
CLV	1	ganz	m. flach. Kopf	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CLVIII	1	ganz, schöne	20 cm l., mit	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	Patina	flachem Kopf	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	gravirt	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CLXIV	1	gebrochen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CLXIX	1	ganz, schöne	28 cm l., mit	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	Patina	rundem Kopf	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	gravirt	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CLXX	.	.	.	1	gebrochen	Spirale	2	Fragment	.	3	2 Fragmente	.
CLXXI	.	.	.	.	.	.	.		.	.	gebrochen	gravirt
		Summa	18		Summa	23		Summa	11		Summa	25

„Nummer“ als Bezeichnung der Gegenstände im Katalog der Sammlung.

Gegenstände						Gebrauchs-Gegenstände					
Kleine Ringe			Verschied. Gegenstände			Nadeln			Messer		
Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung
.	.	.	3	.	3 Stücke einer	5	ganz, schöne	mit Oehr	.	.	.
.	.	.	.	.	Gürtel-	.	Patina	.	.	.	.
.	.	.	.	.	schliesse (?)	.	.	.	.	.	.
.	.	.	4	.	3 Gehäng-	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	platten	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	. .
.	.	.	1	Trümmer	Spirale	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	gebrochen	Drahtring	.	.	.	5	ganz	mit Oehr	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	1	gebrochen	Gliederkette (?)	.	.	.	.	.	.
1	gebrochen	4cm Durchm.	3	Fragment	Bronzering	.	.	.	.	.	.
2	ganz	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	ganz, schöne	halbmond-
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Patina	förmig, 6cm
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	lang
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	4	gebrochen	mit Oehr	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	4	.	Bronzedraht	.	.	.	1	ganz	Messerklinge
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7 cm lang
	Summa	15		Summa	19		Summa	7		Summa	3

Fundstelle	Gegenstände aus Eisen								
	Halsringe			Kleine Ringe			Verschied. Gegenstände		
	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung	Nummer	Zustand	Beschreibung
I	.	.	.	.	.	.	1	Fragmente	
XXI	.	.	.	.	.	.	1	ganz,	Messerheft
	.	.	.	.	.	.	.	oxydirt	
LXX	.	.	.	1	Fragmente	.	.	.	
CXXXX	1	gebrochen	gedreht, 15 cm Durchmesser	.	.	.	.	.	
		Summa	1		Summa	1		Summa	2

„Nummer“ als Bezeichnung der Gegenstände im Katalog der Sammlung.

IV. Beschreibung der Bronzen.

Unter den 18 Schmucknadeln, welche die Tabelle aufweist, sind die hervorragendsten auf Taf. XII abgebildet.

Es könnten darunter drei in Technik und Zeichnung verschiedene Arten unterschieden werden; und zwar: die Nadeln mit aufgenietetem Kopfe, die Nadeln, welche aus einem Stück Draht schön gearbeitete kleine Köpfe aufweisen; und endlich solche mit einfach aufgerolltem Ende.

Fig. 8 kann als Repräsentant der ersten Art angesehen werden. Die Nadel ist wohl erhalten. Der Kopf wurde voll gegossen, später durchbohrt und der zugespitzte Draht am oberen Theile vernietet.

Der Knopf, Fig. 14, ist wahrscheinlich ebenfalls von einer Nadel, am unteren Ende ist der Bruch des Drahtes, am oberen die Vernietung sichtbar.

Die Verzierung der Nadel, Fig. 8, halte ich entschieden für eingravirt, da bei so feinen Wellenlinien das Punzen schwierig wäre. Solche Nadeln finden sich mehrfach, z. B. in Keller's zweitem Pfahlbaubericht, Taf. II, Fig. 50, wo unter vielen mit unseren Nadeln sehr ähnlichen Formen auch diese vorkommt. Sie stammen alle aus dem Bieler- und Neuenburger-See. Die Wellenlinie, welcher man als die Ornamentik der sogenannten slavischen Zeit viel Wichtigkeit beilegt, findet sich bei der obenbezeichneten Nadel aus dem Bieler-See eben so gut wie bei uns[1]).

Eine noch ähnlichere, fast identisch gleiche Nadel ist auf Taf. VII, Fig. 7 des dritten Pfahlbauberichtes von Keller abgebildet, sie stammt aus den Pfahlbauten der westlichen Schweiz.

Auch im Würmsee wurden, wie wir aus dem Berichte des Herrn v. Schab ersehen, ähnliche Nadeln gefunden. („Die Pfahlbauten im Würmsee", Taf. VIII, Fig. 507, 293, 425.)

Diese Pfahlbaufunde ergeben auch Analogien für die zweite und dritte Gruppe unserer Nadeln. Fig. 1, 2, 3, 5, 6, 7 unserer Taf. XII sind den Nadeln Fig. 70, 71, 74, 77 des zweiten und dritten Pfahlbauberichtes Keller's, Taf. II, Taf. VII, Fig. 15 ähnlich. Für diese zweite Gruppe sind weiter anzuführen aus dem Pfahlbau des Würmsees Taf. IX, Fig. 416, 132, und manche Andere. Fig. 5 u. 6 hat überdies Aehnlichkeit mit einer Nadel aus Villach[2]).

Ferner vergleichen wir noch passend aus den „Funden aus heidnischer Zeit" von Br. Sacken, Taf. III, Fig. 65 mit unserer Fig. 2, und in Bezug auf die feine Ornamentik Fig. 5. Die von Br. Sacken angeführte Nadel stammt aus dem Thale „die neue Welt" genannt und ward dort mit schönen vor-

---

[1]) Ich möchte in dieser Beziehung auf Taf. 26, Fig. 721 a u. b der Photographien aus Schliemann's Werk über Troja hindeuten, wo wir auch das Wellenornament antreffen. Dies Ornament ist also uralt.

[2]) Luschan, Mitth. a. G. II. B. S. 10.

römischen Bronzen gefunden. Seite 34, wo dieser Nadel Erwähnnng geschieht, spricht Sacken die Ansicht ans, dass die feinen Querlinien nnd Zickzacks eingefeilt wären [1]).

Für unsere Nadel, Fig. 4, welche der dritten Gruppe nnserer Eintheilung entspricht, lassen sich ausser den genannten Pfahlbaufunden der Schweiz (zweiter Pfahlbaubericht, Taf. II, Fig. 82) und Baierns (Pfahlbaubericht im Würmsee, Taf. VI, Fig. 285 u. 15) noch häufig Aehnlichkeiten finden, so unter Anderen in einem Urnenfeld Polens von Zawisza beschrieben: Poszukiwania Archeologiczne, S. 6.

Diese sehr einfache Form ist naturgemäss auch sehr verbreitet. Auch hier möchte ich auf Taf. 26, Nr. 701 u. 704 der Schliemann'schen Photographien ans Troja hinweisen.

Die Fibeln, zu denen wir nns nun wenden und deren hanptsächlichste Formen in Fig. 17 bis 24 abgebildet sind, gehen in ihren Formtypen sehr weit auseinander. Eine solche Fundstätte wie Maria Rast beweist nns, wie verfehlt die Schlüsse sind, die hie und da auf einzelne Objecte aufgebaut werden könnten, wenn man den Systematikern in ihren Aufstellungen nnbedingt folgen würde. In den wenigen Stücken, die uns vorliegen, müssten wir nach Hildebrand's Fibeln-Systematik viererlei Nationalitäten unterscheiden (wofern er die wirklich charakteristische Form der gegossenen Fibula, Fig. 24, die er zwar nicht abgebildet hat, weil auch er sie wahrscheinlich für römisch anerkennt, von den übrigen Typen nnterscheidet), denn wir finden in seinem Studier i jämförande fornforskning die Fibelnform Nr. 17 unter der Hallstädter Gruppe (vgl. 78), die Fibel Nr. 18 unter den ungarischen (vgl. Fig. 24), die Form unserer Fibula Fig. 22, nnter den italienischen Fibelntypen (vgl. Fig. 30).

Es ist wohl ganz richtig, dass diese verschiedenen Fibulas in den angeführten Ländern gefunden werden, ist es aber dadurch gerechtfertigt, sie als einen Formtypns einer localen Industrie anzunehmen, wenn sie, wie im vorliegenden Falle, auch alle zusammen vereint anderswo vorkommen? Ich beschränke mich vor Allem, auf die Technik aufmerksam zu machen und dann in Bezng auf die Formen einige Analogien anzuführen, die mir von Wichtigkeit scheinen.

Wie schon erwähnt, sind in Maria-Rast alle Fibeln, mit Ausnahme der zwei römischen, aus Bronzedraht gefertigt. Bis auf Fig. 18 sind sie alle mehr oder minder gebrochen gewesen, und habe ich die Zusammenstellung der einzelnen Stücke nach mir bekannten Mustern vornehmen müssen. In der Zeichnung sind die gebrochenen Stellen durch die unterbrochenen Linien angedeutet, die fehlenden Stücke mit pnnktirten Linien markirt.

Für die Spiralfibeln (Fig. 17), die theils zusammenhängend, theils aber nur mehr in der einen Hälfte, also in einer Spirale vorfindlich waren, konnten 10 Exemplare nachgewiesen werden. Ihre Grösse variirt zwischen $5^1/_2$ cm und $8^1/_2$ cm Durchmesser. Die Verbindnng beider Spiralen ist nicht immer gleichmässig. Bei einigen ist der Draht S-förmig, bei anderen mehrfach im Kreise gewunden. Diese Fibeln sind in nnseren Ländern nicht selten und kommen auch im Norden Deutschlands, sowie in Frankreich nnd England vor [2]). Wir haben schon Hallstadt als derjenigen Fundstelle erwähnt, wo sie am zahlreichsten gefunden wurden [3]).

---

[1]) Weitere ähnliche Nadeln noch bei Wocel: „Grundzüge der böhmischen Alterthumskunde", Taf. I, Fig. 11. „Illustrirter Führer in der Münz- und Alterthumssammlung des ungar. Museums", F. Romer, Fig. 122, 123, 191.

[2]) Grundzüge der böhmischen Alterthumskunde, Wocel, Taf. I, Fig. 16.

[3]) „Grabfeld von Hallstadt" von Br. Sacken, Taf. XIII, Fig. 9. „Die Gräber bei Hallstadt" von Gaisberger, Fig. 9 u. 10. Solche Fibeln finden sich in Baiern und Süddeutschland nicht allzu selten.

Ausser der Verwendung des Bronzedrahtes zu den Doppelspiralfibeln finden wir ihn in mannigfachen nnd sehr originellen Verschnörkelnngen bei anderen Fibeln angewendet, die ich schlechtweg Drahtfibeln nennen möchte. Eine Drahtrolle ist durch mehrfache Windungen mit einer Spirale in Verbindung, das andere Drahtende spielt als Nadel in eine dieser Windungen, welche dann als Anhaltspunkt für die Nadel umgebogen ist. Nur eine dieser Drahtfibeln, Fig. 18, ist ganz gewesen, bei Fig. 21 fehlt die Nadel, Fig. 22 ist in zwei Stücken gebrochen. Fig. 19 kommt zweimal, jedoch jedesmal in mehrere Stücke gebrochen vor; da sich aber jedesmal die obere Drahtrolle, die nntere Spirale und das eigenthümliche Mittelstück beisammenliegend vorfand, so glaubte ich sie nach dem Muster der ungarischen Drahtfibeln zusammenstellen zu können.

Die Behandlung des Bronzedrahtes musste eine sehr geschickte sein, damit der also vielfach verschlungene Draht die Elasticität beibehielt. Individueller Geschmack mag bei Formung des Drahtes sehr massgebend gewesen sein, weshalb identisch gleiche Formen bei dieser Art von Fibeln selten vorkommen. Das grösste Contingent ähnlicher Arbeiten liefert Ungarn. Im Nationalmuseum in Pesth sahen wir bei dem letzten intern. anthrop. Congresse ganz merkwürdige Bronzedraht arbeiten[1]). Auch aus Croatien sind sonderbare Formen zu sehen gewesen[2]).

Ausserhalb der ungarischen Länder sind sie bis jetzt nicht oft beobachtet worden[3]). Der Grund mag wohl darin liegen, dass die einzelnen Drahtverbindungen leicht brechen und die Zusammenstellung eben wegen ihrer bizarren Form schwierig ist. Ein Fragment einer solchen Nadel scheint im Pfahlbau des Würmsees[4]) vorgekommen zu sein, eine andere besprach Prof. Virchow als einen interessanten und seltenen Fund aus dem Gräberfelde bei Zaborowo[5]). Sie lag dort mit Bronzecelten und Bronzenadeln in Begleitung von Eisengegenständen.

Viel verbreiteter sind wohl die Bügelfibulas Fig. 21 u. 22. Diese sind nicht nur in Italien, sondern auch bei uns in Deutschland nicht allzu selten. In Italien erscheinen sie mit Gegenständen früherer Perioden, so in Golasecca[6]), dessen Fundstellen wir erwähnt haben, ebenso in der Capitanata[7]), wo ähnliche Fibulas gefunden wurden.

In Hallstadt[8]) besitzt eine solche Bügelfibula auch die auf Fig. 23 dargestellten Verzierungen. Letztere ist ein Fragment der zweiten Fibula, welche so wie Fig. 22 geformt war nnd aus demselben Grabe stammt. Ebenso gleichartig der Form nach ist die Fibel, welche Lindenschmit, als aus Baiern stammend, abgebildet hat[9]).

Zu erwähnen sind noch zwei Fibulas, welche mit unserer Fig. 21 und besonders mit Fig. 22 identisch gleich sind und in einem Tumuli bei Villach sich befanden. Sie liegen in dem Museum zu Klagenfurth.

---

[1]) Einige Abbildungen in „Antiquités prehistoriqnes de la Hongrie“, Hampel, Taf. X; „Illustrirter Führer in der Münz- und Alterthumssammlung“, Dr. Florian Romer, Fig. 94, 95, 110, 119.

[2]) Popis predmeta iz predhistoricke dobe, po Simi Synbicu, Taf. III.

[3]) Auch in Hallstadt a. o. O. erscheinen solche feingewundene Drähte zu Fibeln geformt, Taf. XIII, Fig. 12 u. 13.

[4]) A. o. O., Taf. XI, Fig. 258.

[5]) Zeitschrift für Ethnologie 1875, Heft IV, Taf. VIII. Besonders ähnlich ist auch die Bronzefibula Fig. 8, Nr. 58 in „Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift“ 27. Bericht 1875.

[6]) Dne periodi, del prof. P. Castelfranco, Taf. II, Fig. 12.

[7]) Recerche prehistoriche e storiche nella Capitanata, Taf. II, Fig. 33. (NB. Auf dieser Tafel sind andere Drahtfibulas gezeichnet, die mit denen Croatiens viel Aehnlichkeit besitzen.)

[8]) A. o. O., Taf. XIII, Fig. 11.

[9]) „Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit“, Heft IX, Taf. II, Fig. 5. Stylistisch, wenn auch nicht technisch ähnlich, finde ich noch zwei solche Fibula auf Taf. VIII der „Etablissements lacustres.“

Von grösserer Wichtigkeit für uns als alle übrigen Fibelformen ist die unter Fig. 24 abgebildete. Diese Fibel lag mit einer ganz gleichen in der Nähe der früher besprochenen römischen Urnen in einem Henkelkruge, der (mit Nr. CXXIX in der Tabelle I bezeichnet) nicht römisch ist. Zum Unterschied mit allen übrigen sind diese zwei Fibulas gegossen, der umlaufende Draht wurde in der Mitte an den Kopf der Fibula befestigt. An dem Rücken zwischen den beiden vorspringenden Erhöhungen sind Vertiefungen mit der Punze eingeschlagen, das dünne Blech, welches den unteren Theil gebildet, war an einer Seite leicht gravirt und wahrscheinlich durchbrochen gearbeitet.

Die Herstellungsweise ist also eine durchaus verschiedene von derjenigen der übrigen Gewandnadeln. Für unsere Länder ist diese Form eine specifisch römische, deren Grundcharakter, wenn auch in kleinerer, zusammengedrängter Form in Urnenfelder der nachrömischen Zeit häufig vorkommt[1]). Solche Fibeln sind mannigfach verändert, und später als Armbrustfibula umgebildet worden. Oft kommen sie mit Eisen und Silber verziert, wohl auch ganz aus Eisen mit Silber touschirt oder aus reinem Silber, in bedeutender Grösse vor.

Für uns ist es nun wichtig, die Nationalität dieser speciell in Oesterreich häufigen Form bestimmt nachzuweisen.

Bar. Sacken erwähnt einer solchen Fibula in seinen „Funden aus heidnischer Zeit" (S. 45). Er spricht dort von den barbarisch-römischen Mischfunden, und erzählt von den Grabhügeln bei Oberbergern in Niederösterreich. Ich erlaube mir seine Worte anzuführen, weil gerade durch die citirte Fibula und durch die dreifüssige Schale, welche auch derjenigen von Maria-Rast entspricht, hier ein sehr gutes Vergleichungsmoment für uns geboten ist.

„Ein durch seine Grösse über die anderen hervorragender Hügel erwies sich auch durch seine innere Einrichtung und Ausstattung ausgezeichnet. In demselben war nämlich ein doppelter Steinring, der innere, 1 Fuss hoch, 4 Fuss im Durchmesser haltend, zeigte Spuren von Mörtel, der sonst überall fehlte; zwei 7 Zoll hohe Urnen mit Resten verbrannter Leichen weisen auf die Bestattung von zwei Personen hin. In einem der Aschengefässe lag eine sehr schöne Fibula von Bronze (Fig. 70) nebst einer Bronzemünze von Domitian (Rev. Fortunae Augusti) aus dessen 15. Consulat, also vom Jahre 90 oder 91. Ein schön geformter Krug und zwei Schalen bildeten die übrigen Beigaben; jedes Gefäss war auf einen flachen Stein gestellt. Die 7 Zoll lange Fibel mit ihrem federnden Dorn der mit Knöpfen besetzten Blechschlinge auf dem Bügel, der durchbrochen gearbeitet ist, an das gothische Fischblasenornament erinnernd, zeigt die eigenthümliche römisch-barbarische Mischform, der wir in unseren Ländern in römischer Zeit so häufig begegnen und die wir auch bei der Silberfibel von Meiersdorf gefunden haben; auch den Tremolirstich sehen wir schon seit alter Zeit an den cisalpinischen Metallgegenständen angewendet, er ist hier geradezu zu Hause."

(Die hier erwähnte Fibula aus Meiersdorf hat dieselbe Form wie die oben besprochenen aus Oberbergern.)

Zwei gleiche silberne Fibeln erscheinen weiter unter den römischen Funden im „illustrirten Führer des ungarischen Nationalmuseums", Fig. 173.

Wenn auch der Gesammtcharakter dieser erwähnten Fibeln mit den unseren übereinstimmt, so ist ein kleiner Unterschied doch noch immer vorhanden. Diese haben nämlich oberhalb der ersten buckelförmigen Erhöhung einen nach oben und unten zu aufsteigenden Schnörkel. Die durchbrochen

[1]) „Urnenfriedhof von Darzau" von Chr. Hostmann, Taf. VII. „Zwei Grabfelder in Natangen" von Prof. Berendt, Taf. VIII u. s. w. Solche Fibulas liegen auch im Antiquarium in München.

gearbeitete Blechschlinge beginnt schon an dieser Stelle sich anzusetzen, der zweite Buckel an der Rückenleiste fehlt gänzlich. Wir werden uns deshalb noch weiter nach Vergleichen umzusehen haben und finden im eigenen Lande eine Paralelle, wie wir sie nicht besser wünschen können. Im Münzen- und Antikencabinet zu Graz befinden sich eine ganze Reihe von Bronzen und Urnen, die vor mehreren Jahren dem Cabinet durch Herrn Ferd. Unger aus Lasenberg und St. Andrae im Sausal geschenkt worden sind. Eine genaue Beschreibung des Fundes konnte ich leider nicht mehr ermitteln, doch deutet die Gleichartigkeit der Gegenstände unter sich, in Verbindung mit ähnlichen Funden aus Steiermark, besonders vom Leibnitzerfeld, darauf hin, dass alle Gegenstände aus römischen Gräbern stammen und eine Vermischung mit Fremdartigem hier nicht vorgekommen ist[1]). Aus den verschiedenen Gegenständen, welche mir vorlagen, hebe ich als für mich besonders bemerkenswerth hervor: eine Fibel aus Bronze, welche an ihrem ersten Buckel noch die beiden oberen Schnörkeln ringförmig verbunden hat; eine zweite Fibel entbehrt dieser Schnörkel, ist aber sonst genau so gestaltet wie die Fibeln aus Niederösterreich oder Ungarn; eine dritte, vierte oder fünfte Fibel zeigt endlich identische Formen mit denen aus Maria-Rast. Durch diese Uebergänge werden auch die etwas formverschiedeneren in eine Gruppe verbunden[2]). Die für uns wichtige Analogie liegt aber zumeist wieder in der schon erwähnten dreifüssigen Schale und dem römischen Kruge, welche gleichfalls aus Lasenberg stammen, so dass wir zwei wohlverbürgte Fundstellen haben, wo diese Fibelform mit dreifüssigen römischen Schalen vorkommt.

Von Halsringen[3]) finden wir in unserer Tabelle 11 Stück verzeichnet. Nur 2 davon sind ganz, die 9 anderen sind offenbar gewaltsam in zwei oder mehrere Stücke auseinandergebrochen. Diese 11 Stücke sind aus Bronze. Ein anderer Fig. 28 abgebildeter Halsring ist aus Eisen. Die Bearbeitungsweise dieses eisernen Halsringes, sowie fast aller anderen aus Bronze, ist ganz gleichmässig, sie sind gedroht und am äussersten Ende eingerollt (siehe Fig. 25 u. 26). Nur zwei bronzene Halsringe aus Fundort LXX und XXXIV sind verschieden gearbeitet, der letztere ist ein flacher Reif mit

[1]) Die diesbezügliche Stelle des Protokolles lautet: „Fund von Lasenberg. Mittheil. des histor. Vereines, Bd. IV, S. 24: 1) Die Gegenstände 4 bis 24 sind Geschenke des Herrn Ferd. Unger, Bezirks-Armenarzt in Gross-Florian, der sie aus den Hügelgräbern bei Lasenberg und St. Andrae im Sausal ausgegraben hat. 4) 6 Bruchstücke von Gürtelblechen, Zeichnung 1 bis 6. 5) 2 verzierte gegliederte Leistenbeschläge, 7, 8. 6) 2 verzierte schalenartige Schleifen, 9, 10. 7) 2 abgesonderte Theile einer ovalen Schale. 8) 4 knopfartige Halbschalen. 9) Bruchstück eines zum Einschrauben eingerichteten Kegels. 10) 10 Stück Fibula mit und ohne Dorn. 11) 8 Bruchstücke von Fibeln (gleich Taf. XII, Fig. 24 aus Maria-Rast), (4 bis 11 sind sämmtlich aus Bronze). 12) Messerklinge mit gekrümmtem Stiele. 13) Ein ganz unversehrter Schreibgriffel. 15) Bruchstück einer façonnirten Stange, an einem Ende öhrförmig gebohrt (Nr. 12 bis 15 sind aus Eisen). 16) Ein unversehrtes Thonfläschchen. 17) Vase mit einem Henkel aus gelbrothem Thon (unversehrt) gleich Taf. XI, Fig. 49 aus Maria-Rast. 18) 7 einhenkelige bauchige Vasen aus gelbrothem Thon (grösstentheils gebrochen). 19) 1 tiegelartiges Gefäss aus gelbrothem Thon. 20) 3 tiegelartige Gefässe aus grauem Thon, eines davon verziert. 21) 5 Schalen aus weissgrauem Thon mit umgebogenem Rande. 22) 1 Schale aus grauem Thon mit stehendem Rande. 23) 1 verziertes, zweihenkeliges, schalenartiges Gefäss aus weissgrauem Thon mit Kohlen. 24) Schalenartiges dreifüssiges Gefäss aus grauem Thon sammt Deckel. 25) 4 schalenartige Gefässe mit drei Füssen ohne Deckel (gleich Taf. XI, Fig. 50 aus Maria-Rast). 26) Bruchstück eines Gefässes mit Randverzierung aus Terracotta. 27) Bruchstück eines Gefässes mit Stempel (Romavi) ROMAVI. 28) 2 Topfdeckel aus grauem Thon. 29) 4 Wetzsteine."

[2]) Aehnliche Fibeln sind auch abgebildet in Flavium Solvense von R. Knabl, Schriften des histor. Vereines für Innerösterreich, 1848.

[3]) Halsringe wurden ohne Zweifel von unserer keltisch-germanischen Bevölkerung getragen; die berühmte Camee im k. k. Münz- und Antiquen-Cabinet, die sogenannte Apotheose Augustus, zeigt um den Hals des einen gefangenen Barbaren, der als Bojer Pinnes gedeutet wurde (siehe die Sammlung des k. k. Münz- und Antiquen-Cabinets S. 422) einen solchen Halsring. Derartige Ringe wurden aber auch z. B. von Lisch als Kopfringe bezeichnet. Jahrbücher d. Ver. für Meckl. Gesch., 37. Jahrg. S. 206 und Frid.-Francisceum S. 34.

Spuren von Verzierungen, der andere war nicht zu so engen Windungen zusammengedreht, sondern sieht aus, als ob er aus zwei Drähten bestehen würde, die ineinander gewunden wurden[1]). (Fig. 27 zeigt ein Fragment dieses Ringes). Solche gedrehte Halsringe oder solche, welche aus flachen Bronzereifen bestehen, sind nicht selten. Wir finden sie in fast allen Ländern und natürlich sowohl im sogenannten Bronzealter, als auch gleichgelagert mit Eisen[2]), bis in die historische Zeit hineinreichend. Diesbezüglich ist besonders das Gräberfeld von Tengen und Rosenau bei Brandenburg am Haff von Interesse, weil dort ein solcher Halsring nicht nur mit Eisengegenständen vorgekommen ist, sondern auch eine römische Colonialmünze aus Martianopolis dabei lag. Das Gräberfeld von Tengen sowohl als das von Rosenau, dem Fundorte der Münze, scheint in das dritte Jahrhundert nach Chr. Geburt zu gehören.

Armringe sind als gewöhnlichster Schmuck, ausser den Fibeln natürlich, am häufigsten vertreten und wenigstens zum grösseren Theil erhalten. Wir unterscheiden darunter wesentlich zwei Formen: Einfache Drahtreife, welche nicht geschlossen sind, wie Fig. 29 und mehrfach aufeinander gelegte Spiraldrähte, wie Fig. 30. Unter den ersteren sind wieder zu unterscheiden die ganz runden und die halb-runden nach innen flachen Reife, diese letzteren sind manchmal bedeutend grösser wie Fig. 31, sie wurden entweder um den Oberarm oder um den Fuss an den Knöcheln getragen. Es lässt sich dies bei Brandgräbern mit Sicherheit natürlich nicht feststellen, wir wissen jedoch durch die Untersuchungen des Baron Sacken über Hallstadt, dass sowohl Oberarmringe als erweislich an fünf Skeletten auch Fussringe vorgefunden worden sind[3]).

Gerade bei dem erwähnten Ring, Fig. 31, möchte ich aus diesem Grunde eher glauben, dass wir es mit einem Fussringe zu thun haben, weil in der Urne LXII zwei Armringe bereits vorgekommen sind, und diese beiden anderen grösseren Ringe sich durch die ovale Form besser für Fuss- als für Armringe eignen[4]). Der Oberarm würde, wie ich glaube, durch die ovale Form des Metallringes in unangenehmer Weise eingequetscht. Der Verzierung dieser Ringe ist schon Erwähnung gethan.

Das Verbreitungsgebiet der Armringe ist noch weit grösser als das der Halsringe. Sie kommen in den Pfahlbauten der Schweiz[5]), in den megalithischen Denkmälern Frankreichs, sie kom-

---

[1]) Lisch, Friderico-Francisceum, Taf. 32, Fig. 3. Lisch bezeichnet denselben in seiner Erläuterung als einen Kopfring aus vergoldetem Erze. Ferner Montelius, Antiquités suedoises, 1. Bd. Fig 227 u. Fig. 229. Lindenschmit a. a. O., Taf. III.

[2]) Hampel, Antiquités prehistoriques de la Hongrie, Taf. 16, Fig. 24. Keller, V. Pfahlbaubericht, Taf. 6, Fig. 3. Halsring aus dem Pfahlbau von Peschiera. Evans a. a. O., Taf. XXII, Fig. 1 u. 2. (Diese sollen speciell dem sogenannten Bronzealter zugehören.) Ebenso die Halsringe a. a. O. bei Montelius, Fig. 27, 29, 233 und 235. Sie stehen dort im Bronsaldern Nr. 2. Im Eisenalter finden sich keine ähnlichen verzeichnet. Berendt, Zwei Gräberfelder in Natangen, Taf. II, Fig. 7. Gaisberger, Die Gräber bei Hallstadt, Taf. VIII, Fig. 8. Dieser Halsring scheint nicht gedreht oder gewunden zu sein, die rundumlaufenden nicht spiralförmigen Erhöhungen dürften eingefeilt sein. Dieser Unterschied gerade zwischen Hallstadt und Maria-Rast ist erwähnenswerth. Auch in den Etablissements lacustres von Dr. F. Keller, Taf. XI, Fig. 7 ist ein bronzener Halsring aus Colombier abgebildet.

[3]) Grabfeld von Hallstadt, S. 72. „Das Tragen von Fussringen wurde an fünf Skeletten beobachtet. Ganz gleiche Ringe, die bei Bränden vorkommen, lassen vermuthen, dass der Schmuck der Fussfesseln mit cylindrischen Bronzeringen nicht selten war".

[4]) Ich halte die in fast ähnlicher Weise eingebogenen Ringe, Etablissements lacustres, Taf. XIV, Fig. 1 u. 2, für solche Fussringe. Die Art, wie sie getragen wurden, ist mir nicht bekannt, doch sind im athnographischen Museum in München solche länglichen Ringe aus Indien als Fussringe bezeichnet.

[5]) Keller, III. Pfahlbaubericht, Taf. 7, Fig. 18, 19 u. 20.

men in Mecklenburg, Dänemark, Schweden, England so gut vor als bei uns, in Ungarn, Croatien und Oberitalien. Auch aus Algerien sahen wir bei einem Fund, den Herr Bourguignat in Steinsetzungen dieses Landes gemacht[1]), sowohl einfache Armreifen, als Spiralarmbänder, kleine Ringe und Bronzedrahtgewinde, welche uns sehr ähnlich mit denen von Maria-Rast erscheinen, die er aber mindestens tausend Jahre vor Chr. Geburt setzen zu müssen glaubt. Sie lagen dort bei Skeletten mit dolichocephalen Schädeln.

Nicht so ganz allgemein als die einfachen nicht geschlossenen Ringe sind die Spiralen[2]). Es ist ganz gut möglich, dass diese Art von Armbänder auch zum Schutze gegen Hiebwaffen diente, denn es giebt solche Armspiralen, welche so lang sind, dass sie einen ganzen Ober- oder Unterarm bedecken konnten[3]). Die Armspiralen nun sind wieder von Montelins in das Eisenzeitalter versetzt worden. Silberne Spiralen sind in seinen „Antiquités suedoises" abgebildet[4]).

Zu den kleineren Ringen habe ich alle diejenigen gezählt, welche nicht eigentlich als Armringe gelten können. Unter ihnen wären aber wieder zu unterscheiden: die aus Bronzeblech geschlagenen Bänder, kleinere Ringe aus Bronzedraht, die übereinander gebogen sind und immerhin Kinderarmbänder gewesen sein können, ferner gegossene Ringe, die wahrscheinlich als Behängstücke anzusehen sind, und endlich ganz einfache Ringe, die in den Urnen nur einzeln vorkamen und wahrscheinlich als Fingerringe getragen wurden. Unter allen Bronze-Ringen kann ich keine als Ohrringe mit Sicherheit bezeichnen, obwohl solche erweislich zu jener Zeit getragen wurden.

Die beiden Bronzebänder, Fig. 33, waren ineinander hängend in der Urne gelegen; ich getraue mich nicht sie als Armbänder schlechtweg zu deuten, weil in einer anderen Urne ein einzelner solcher Bronzereif gelegen hat, worauf zwei kleine Bronzeringe angehängt waren, wodurch die Benützung als Armreif unwahrscheinlich erscheint. Anderswo kommen solche Blechreifen als Armbänder allerdings vor[5]). Von den gegossenen Bronzeringen sind in der Urne Nr. LXXXIX vier gelegen. Zwei hatten 4 cm, die anderen einen Durchmesser von 5 cm. Ganz gleiche Ringe fanden sich in Mecklenburg. Lisch deutet sie, wie ich glaube, nicht mit Recht als „Beschläge zu Reifen um runde Gefässe oder Schäfte"[6]). Ich möchte sie lieber als Behängstücke betrachten. In Mecklenburg[7]) sind auch mehrfach Fingerringe gefunden worden, sie sind geschlossen übereinander gebogen oder bestehen aus mehrfachen Drahtwindungen. Als Fingerringe erscheinen sie dadurch erweislich, dass in einem der Ringe noch die erste Phalange steckte. Glatte Ringe sind auch, ich weiss nicht ob mit Recht, für Tauschmittel gehalten worden vor Kenntniss der eigentlichen Münzen. In Hallstadt[8]) und anderen grösseren Fundorten sind solche Ringe jedenfalls häufig genug, um eine solche Annahme erklärlich zu machen.

An Bronzen, die nicht gut classificirt werden konnten und die unter der Rubrik der ver-

[1]) Matériaux etc. 1889, pag. 192, Plan 9.
[2]) Congress international VII. session, Stockholm, pag. 529. Der historische Verein in München besitzt recht viel derartige Spiralen.
[3]) Catalog de l'exposition prehistorique par Dr. Hampel, Fig. 180. Friderico-Franciseum, Taf. XXI, Fig. 7 u. 8.
[4]) A. a. O. Bd. II, Fig. 640 u. 641. Ich weiss nun nicht, ob diese Form bloss in Silber oder auch in Bronze in Schweden vorkamen.
[5]) Friderico-Franciseum, Taf. XXI, Fig. 5 u. 6.
[6]) Friderico-Franciseum, Seite 169 und Taf. XXIII, Fig. 21 u. 22.
[7]) Auf derselben Tafel wie oben.
[8]) Geissberger a. a. O., Taf. I, Fig. 3.

schiedenen Gegenstände in der Tabelle vorkommen, ist vor Allem erwähnenswerth der Fund von 70 kleinen offenen Kettengliedern, welche in der Urne CXXXIX zusammenhangslos lagen. Ein Ring und eine Pendeloque waren beigefügt. Es ist sehr möglich, dass irgend ein Kleidungsstück damit benäht war, doch halte ich es, da solche Gewandverzierungen meistens aus Knöpfen bestanden, für wahrscheinlicher, dass dies Glieder einer Kette sind, welche mit feinem Bronzedraht aneinandergeheftet waren. Man hat sie vielleicht in dieser Weise getragen, dass das eine Ende mit der kleinen Pendeloque durch den Ring des anderen Endes gezogen, vorne herabhang.

Der drei Gehängstücke, wie Fig. 15, ist schon früher gedacht worden.

Hier müssen wir noch die beiden Bronzeblechspiralen, Fig. 32, erwähnen. Sie gehören, wie ich glaube, nicht zu Drahtfibeln, deren Nadeln etwa abgebrochen wären, weil beide Enden spitz zulaufend sind. Aehnliche Spiralen aus Kupfer beschreibt Bar. Sacken [1]), ohne ihren Zweck anzugeben; sie kommen auch in Ungarn und im nördlichen Deutschland vor. Geheimrath Lisch hat die Beobachtung gemacht, dass solche Spiralen neben dem Haupte von Skeletten gelegen haben, so dass er annehmen zu können glaubt, sie hätten für den Haarschmuck gedient. Diese Annahme ist vielleicht nicht unrichtig, weil die Orientalinnen und Südslavinnen ihre langen Zöpfe noch heute mit Bändern und Golddrähten einflechten, worauf Zierrath und Münzen befestigt sind.

Wir kommen nun zu den Gebrauchsgegenständen und haben der Tabelle folgend vorerst, der Gebrauchsnadeln Erwähnung zu thun. Es sind 7 solche Nähnadeln, wie Fig. 9 u. 10 sie darstellen in Maria-Rast vorgekommen. Sie sind zum Theil sehr gut erhalten und zeigen alle am oberen Ende das Oehr, durch welches der Faden gezogen ward. Aehnliche Nadeln mit geschlitztem Oehr am oberen Ende und in der Mitte, oder wohl auch mit rundem Oehr, sind wieder in den Pfahlbauten, den Stätten mannigfacher Hausindustrie nicht selten [2]). Auch aus Hallstadt können wir Analogien anführen [3]).

Weit interessanter sind unsere drei Messerklingen, Fig. 11, 12 u. 13. Jede hat eine ganz differente Form, zwei davon waren in Hefte eingelassen, die Messerklinge, Fig. 11, sogar in ein eisernes Heft, während die dritte durch ihr zusammengerolltes Ende anzudeuten scheint, dass sie aus freier Hand geführt wurde. Solche aus freier Hand geführte Messer, wenn auch nicht ganz gleicher Form, sind in Möhringen gefunden worden [4]) und befinden sich in der Sammlung des Herrn Dr. Gross. Sie sind sonst nicht sehr häufig und dienten wahrscheinlich für sacrale Zwecke [5]). Die vielverbreitete Ansicht, dass solche Messer zum Bartscheeren verwendet wurden, kann ich nicht vollkommen theilen, da einerseits jeder scharfe Feuerstein oder Obsidiansplitter mir hierzu tauglicher erscheint, und andererseits unsere Vorfahren sich wahrscheinlich nicht sehr sorgsam und häufig rasirt haben mögen [6]); die Benützung der Bronze aber zu religiösen Zwecken, die mit Opfern verbunden waren, ist in mancher Hinsicht erklärlicher, weil die Bronze an und für sich ein ungleich schöneres und kostbareres Metall als das Eisen gewesen ist und weil es der Verunreinigung durch

[1]) Funde an der langen Wand bei Wiener-Neustadt, Seite 15.
[2]) II. Pfahlbaubericht von Dr. Keller, Taf. II. Die Pfahlbauten des Würmsee, Taf. VI.
[3]) Geissberger a. a. O., Taf. I, Fig. 4.
[4]) Etablissements lacustres, Taf. VI.
[5]) Bronzemesser ähnlicher Art kommen auch in Italien vor. Gozzadini di un sepolchreto etrusco, Taf. VI.
[6]) Von Tacitus wird das Scheeren des Bartes bei den Kelten als Besonderheit erwähnt. Tacit. Germ. 31.

Oxydation bei weitem nicht so ausgesetzt war[1]). Das Bronzemesser mit eisernem Griff scheint mir zu diesem sacralen Zwecke nicht ungeeignet. Weder als Waffe noch eigentlich als Werkzeug ist die Form richtig gewählt, wohl aber kann ich mir denken, dass damit ganz gut solche Einschnitte gemacht werden, welche die Priesterin auszuführen hatte, um das Blut in die Opferschalen ergiessen zu lassen[2]). Durch die vorgeschrittene Oxydation ist die genaue Form des Heftes nicht mehr kenntlich, sie mag vielleicht ganz zierlich gewesen sein, da wir ja aus gut erhaltenen Eisenfunden wissen, wie vortrefflich das Eisen zu Fibeln und anderen Schmuckgegenständen bearbeitet werden konnte. Die Verwendung des Eisens zum Griffe ist in Steiermark auch bei einem Schwerte vorgekommen, welches in Aussee gefunden worden und dessen Klinge von Bronze ist[3]). Ich glaube, dass solche Benützungen des Eisens nicht so sehr für die Kostbarkeit desselben als für die Vorzüglichkeit der Bronze sprechen, welche in einzelnen Fällen sich besser zum Gebrauch eignete, als wie das Eisen selbst. Uebrigens kann in beiden Fällen auch der sacrale Zweck genügende Erklärung bieten. Die Messer wurden sämmtlich, wie der Plan zeigt, in reichen Urnengräbern gefunden. Sie zeigen also eher die Grabstätte eines Vornehmen, vielleicht sogar einer Priesterin an, wenn wir in den Urnenfeldern uns wesentlich Frauengräber vorzustellen haben.

---

[1]) Plinius, Historia, n. Nr. 34, 41, übers. von Dr. Külb, sagt in der Beziehung: „am Eisen rächt sich das menschliche Blut, denn jenes zieht, sobald es davon berührt wird, schneller Rost."

[2]) Menschenopfer, erwähnt Tacit. Germ. 34, bei den Semnonen; ferner Muchar, Gesch. d. Steierm. S. 147, „Mit dem rauchenden Blute des Opferthieres wurden sodann die heil. Altarsteine, die Gefässe, die Tische, die Theilnehmenden bestrichen und besprengt."

[3]) Dieses Schwert befindet sich im Antikencabinet des Joanneums zu Graz. Pratobevera „Die keltischen und römischen Antiken" (Abdruck aus dem „Aufmerksamen" 1856), S. 32.

Schlussbemerkungen.

In der Einleitung haben wir es versucht, die Gesichtspunkte anzudeuten, welche bei Betrachtung der Fundgegenstände aus Maria-Rast für uns leitend sein sollen, um den Fund selbst nach seiner archäologischen Bedeutung würdigen zu können. Vielleicht lassen sich nach der einen oder der anderen Seite hin wissenschaftliche Folgerungen ziehen, welche einen Beitrag zur Klarstellung unserer heimischen vorgeschichtlichen Culturgeschichte liefern.

Bei Ueberblickung des gesammten Fundes, dessen einzelne Gegenstände wir mit einigen fremden verglichen haben, ersehen wir, dass, abgesehen von den einzelnen Urnen und Bronzen, die wir als römisch bezeichnen konnten, der Charakter der Bronzen sowohl als der der Urnen mit denjenigen Antikaglien Uebereinstimmung zeigt, welche in unseren Alpenländern, in Baiern, in Ungarn und in Oberitalien als vorrömisch (respective als voretruskisch) gelten und früher den Kelten zugeschrieben wurden [1]).

Die Bestattungsart in Urnenfriedhöfen ist aber, wenn auch in Oberitalien vorkommend, bei weitem am verbreitetsten in nördlicheren Ländern, also in Böhmen, Mähren, Schlesien, der Lausitz, in Preussen und Mecklenburg, wo man sie früher fast allgemein den Slaven zuschrieb.

Welchem Volke gehören unsere Urnen nun wohl an? In welche Zeit dürfen wir unseren Fund stellen und welches Bild sollen wir uns von der Cultur machen, in der jenes Volk lebte?

Ueber die Nationalität.

Die Beantwortung der ersten Frage wird selbst bei genauester archäologischer Prüfung eines Fundes nimmermehr zu bestimmten Resultaten führen, insolange die Gelehrten sich über die ge-

---

[1]) **Alexander Bertrand** bespricht in seiner Abhandlung „l'Incineration en Italie" Archeologie Celtique Gauloise S. 228 die sogenannten voretruskischen Funde Italiens, unter Anderen auch die von Poggio Renzo, Chiusi und Caere. Er sagt diesbezüglich S. 228: Dans une note que j'ai eu l'honneur de lire en 1873 de vant l'académie des inscriptions et belles lettres je disais que le classement methodique des antiquités commes jusqu' ici sous le nom d'antiquités etrusques démontrait que sous ce nom général se cachaient des antiquités d'ordre très divers et notamment des antiquités probablement pélasgiques, ombriennes, ou celtiques en tout cas antérieures au grand developpement de la puissance étrusque, et de provenance asiatique directe.

Derselbe S. 247: Ajoutons que les decouvertes dont nous venons de nous occuper semblent se rattacher très-intimements à ce que nous appelerons pour nous servir d'une expression suffisamment compréhensive le cycle Teucrien ou Pelasgo-Celtique. Elles n'ont au contraire qu'un rapport très-eloignés avec le mouvement de civilisation vraiment étrusque. Il suffit d'ouvrir les vieux annalistes de Rome pour ce convaincre que l'archéogie est ici d'accord avec la tradition et l'histoire.

schichtlichen Namensbezeichnungen, welche den verschiedenen Nationen zukommen, nicht einigen, nnd so lange die vollkommen historisch begründete Existenz gewisser Nationen vom anthropologischen oder linguistischen Standpunkte aus überhaupt bestritten wird.

In unserem Falle können wir nur bestimmen, dass sowohl vor als während der Besitzergreifung nnserer Länder durch die Römer keltische Volksstämme hier gelebt haben, die unter dem Namen Tanrisker, Noriker und weiterhin als Bojer, Pannonier etc. von der Geschichte genannt worden; und dass das Urnenfeld von Maria-Rast diesen Nationen angehört haben mnss, da die dort gefundenen Gegenstände in Form wie in Ausführung denjenigen gleichen, welche unter denselben archäologischen Verhältnissen als vorrömisch uns bisher bekannt wurden.

Wenn nun aber die Kelten überhaupt als selbstständige Nationalität bestritten werden, wie dies nicht nur von Anthropologen, sondern auch von Sprachforschern und Historikern in neuerer Zeit mannigfach vorgekommen ist, so kann dio vergleichende Archäologie allein in diesem Falle nicht zu einem entscheidenden Urtheile gelangen.

Es scheint in der That unendlich schwierig, den Unterschied zwischen Germanen und Kelten in irgend einer Weise ausser Zweifel zu stellen, denn wenn in der Geschichte, besonders durch Cäsar, die Gallier (welche von den Kelten wohl nicht zu unterscheiden sind [1]) oft im Gegensatze zn germanischen Volksstämmen genannt werden, so werden sie doch oft und schon in früheren Epochen auch nebeneinander gestellt, wobei die Beschreibungen der körperlichen Merkmale, der Religionen, Sitten und Gewohnheiten der Einen wio der Anderen eine strenge Unterscheidung nicht leicht zulassen. Unser sehr verdienstvoller steierischer Geschichtsschreiber, Dr. A. v. Muchar, dessen gründliche Studien ich mit Vorliebe erwähne, sagt in seiner Geschichte Steiermarks: „Celten und Germanen waren nach Versicherungen des Strabo und Dionys von Halikarnass Stammesbrüder, an Körpergestalt, Kleidung, Waffen, Sitte, Sprache und Lebensweise einander gleich".

Auch in seinem früher erschienenen „Altceltischen Noriknm" führt er die Stellen der alten Historiker an, welche für eine Stammverwandtschaft beider Völker Zeugniss abzulegen geeignet sind [2]).

---

[1]) Muchar, das Altceltische Norikum, S. 24: „Celtogallen, das Wort Celte bedeutet im Altceltischen einen Flüchtling und Galle, Wale heisst ein Fremder, ein Ausländer (Wachter, Glossar). Strabo kennt keinen eigenen Stamm als Galle. Caesar d. B. G. sagt, dass die Gallier in celtischer Sprache Celten hiessen."

Bertrand, „Les Galates au Gaulois" S. 385 a. a. O., unterscheidet zwar die Kelten „et les Gaulois" insofern die Gallii oder Galater nur einen einzelnen Stamm der Kelten bezeichnet haben sollten. Er gesteht jedoch „Bien plus nos meilleurs historiens ont renoncé a distingner les Celtae des Galli. Celtes et Gaulois sont pour eux nu même peuple."

[2]) Muchar, Altceltisches Norikum S. 24, „nach Strabo sind Celten und Deutsche Brüder."

S. 65: „Die Celten hatten weisse Haut, rothe und blonde Haare, die sie färbten (wie die Griechen) und blaue Augen."

Bertrand: Gaulois et transalpius dapres Polybe a. a. O. 392 beschreibt die Gallier (die er allerdings für verschieden von den Kelten halten möchte, die aber für uns vorderhand identisch sind, so lange wir keine andere Beschreibung der Kelten besitzen) so:

„Si nous réunissons en faisceau les trais divers formant le portrait des Gaulois ou Galater d'après Polybe, Tite-Live, Plutarque, Pausanias et leurs imitateurs nous reconnaissons dans ces Gaulois des hommes du Nord ou ayant au moins tous les caractères des races septentrionales actuelles: une haute stature nne peau blanche et lactée, les cheveux d'un blond ardent et les yeux bleus. Ce portrait est encore celui qu'Ammien Marcelliu six siècles après Polybe nous fera traditionnellement des Gaulois; c'est aussi celui qne reproduit Jordanns vers l'an 550 de l'ere chrétienne. Il y a la un type physique trés caractérisé. Tous les historiens sont d'accord à cet égard. Rien ne nous dit qne ce type appartint, à ce même degré, aux Celtes."

Von den Germanen sagt hingegen Tacitus, Germ. S. 4: „Daher auch ungeachtet der grossen Menschenzahl bei Allen derselbe Körperbau, feurige blaue Augen, röthliches Haar, grosse Leiber etc.

An anderer Stelle sagt er doch wieder, dass in Deutschland lange Zeit vor dem Eindringen rauher Germanen die Kelten gewohnt hatten.

Es ist nicht meine Absicht, mich hier mit dieser Frage eingehender zu beschäftigen und die verschiedenen ganz gerechtfertigten pro und contra anzuführen, die von Fachgelehrten in linguistischer und anthropologischer Hinsicht angeführt worden sind, um die Kelten als Nationalität zu erhalten oder unter die Germanen verschwinden zu lassen.

Vom archäologischen Standpunkte, welcher hier massgebend ist, könnte in diese so wichtige Discussion nur dann eingegriffen werden, wenn die Cultur entschieden germanischer Länder und entschieden celtischer Länder klar gelegt wird, und sich eine wesentliche Differenz zwischen beiden zeigen sollte.

Vorderhand wo, wie wir gesehen haben, die nordischen Archäologen im Gegensatz zu deutschen Gelehrten eine ursprünglich germanische hohe Bronze-Cultur aufrecht erhalten, die andererseits vollkommen bestritten wird, kann von der Aufstellung einer archäologischen Unterscheidung naturgemäss keine Rede sein und wir beschränken uns vorläufig auf den zusammengesetzten Ausdruck kelto-germanisch, oder erklären doch, dass, wenn wir keltisch sagen, eine nationale Differenz nicht bestimmt ausgesprochen werden soll.

Bestimmter aber glaube ich gegen die Annahme mich aussprechen zu sollen, dass zwischen Kelten und Slaven eine Identität der Nationalität in vorrömischer Zeit geherrscht habe und dass alle Urnenfelder, also auch das von Maria-Rast, slavischer Herkunft seien.

Gerade die bis nach Italien, Frankreich und England führenden Analogien unserer und anderer stylverwandter Bronzen lassen, wenn wir an eine nationale Industrie denken, es unstatthaft erscheinen, diesen ganzen alteuropäischen Formenkreis im Gegensatz zu allen geschichtlichen Ueberlieferungen den Slaven zuzuschreiben, deren Gegenwart in diesen Ländern zu jener Zeit nicht vollkommen geleugnet werden soll, aber vorläufig auch noch nicht erwiesen ist.

Wenn wir aber auch von heimischer Bronzeindustrie absehen und zugeben wollen, dass sehr verschiedene Nationen aus derselben grossen Werkstätte des Südens ihre Bronzen bezogen haben, so müssen wir doch auch in diesem Falle auf den Umstand aufmerksam machen, dass gerade diejenigen Länder, welche erweislich zu den ältesten Zeiten von Slaven bewohnt waren, auffallend wenig Bronzen aufzuweisen haben, oder wie in Russland einen Formenkreis besitzen, der in Vielem verschieden ist.

Der für slavische Alterthumsforschung in Oesterreich so verdienstvolle Dr. Woçel spricht sich in seiner „Bedeutung der Stein- und Bronzealterthümer für die Geschichte der Slaven" ganz bestimmt dahin aus, dass die Slaven keine Bronzezeit hatten, und der Uebergang der Steinzeit zum Eisen ein unmittelbarer war. [1])

[1]) Woçel: „Die Bedeutung der Stein- und Bronzealterthümer etc.", S. 16: „Es wäre überflüssig, durch specielle Angaben nachzuweisen, dass auf dem ungeheuren von Slaven bewohnten Raume zwischen der Oder, Weichsel und dem Dnieper keine Waffen und Werkzeuge von antiker Bronze bisher gefunden wurden. Ich begnüge mich, das Zeugniss zweier Archäologen, bei denen man die unmittelbare Kenntniss der in jenen Ländern aufgedeckten Alterthumsdenkmale voraussetzen kann, anzuführen. Kraszowski schreibt: „In den slavischen Ländern sind Gräber aus der Periode der antiken Bronze ausserordentlich selten. Die Bronze tritt bei uns, nicht so wie in Dänemark von dem Eisen abgesondert, sondern zugleich mit dem Eisen auf. Zur Zeit als Griechen und Römer in nähere Berührung mit den slavischen Völkern traten, war bei jenen schon der Gebrauch des Eisens eingeführt."

Wenn nun auch nach unserer Ansicht die Bezeichnung einer Bronzezeit als Classificationsmoment des Alters im Sinne Woçel's, der sich an die Dreitheilung hält, entfällt, so bleibt doch immerhin die Thatsache übrig, dass die Slaven sich nur ausnahmsweise im Besitze von Bronze befanden und dass, je weiter wir nach Osten kommen, je seltener diese gerade für unsere Bronzen charakteristischen Formen werden.

Die im Ural, im Altai, sowie die im Süden Russlands auftretenden Bronzen eines wesentlich verschiedenen Styles schreibt auch Wankel einem asiatisch-griechischen Importe zu [1]), der aber nur selten zu den nördlichen Slaven gedrungen ist.

Diese Ansichten sind theilweise durch neuere Funde zu modificiren, weil gerade die etruskisch-griechischen Handelswege nach dem Baltischen Meere durch die Weichselgegenden gingen, wie Sadowsky dies neuerlich trefflich nachgewiesen. Trotzdem bleiben Woçel's Ansichten doch gewiss insofern aufrecht, als noch jetzt, nicht so sehr die Bronze, als der Mangel derselben als ein für slavische Gräber kennzeichnendes Merkmal angesehen wird.

Mehr Anhaltspunkte für die Vermuthung einer slavischen Herkunft als die Bronzen bieten allerdings die Urnen und besonders die Anlage des Urnenfeldes, welche in nichtslavischen Ländern nur seltener, in heute slavischen aber sehr häufig vorkommt und deshalb als eine slavische Sitte von vielen Archäologen bezeichnet wurde.

Doch auch in dieser Beziehung hat sich die einst feststehende Ansicht sehr modificirt und der für alle Urnenfelder einst gebräuchliche Name der Wendenfriedhöfe ist durch die oft erwähnte Arbeit Dr. Hostmann's, wie durch frühere Untersuchungen des Geheimrathes Lisch selbst, nicht mehr von allgemeiner Geltung.

Auch für die Urnenfelder Preussens und Schlesiens wird der slavische Ursprung in vielen Fällen bestritten und nur für die jüngeren Fundstellen festgehalten.

Schon Woçel, der allerdings noch die Urnenfelder Böhmens zumeist als slavisch gelten lässt, hat mit grosser Objectivität gegen Kemble die Ansicht vertreten, dass in Mecklenburg und Norddeutschland die Slaven in späterer, also nachrömischer Zeit, den Germanen nachgerückt sind [2]).

Wenn wir nun solche Urnenfelder auch in Oberitalien finden und in sehr frühe Zeiten versetzen

---

Der zweite Gewährsmann, Graf Konstantin Tyszkiewicz, spricht sich gleichfalls dahin aus, dass die Slavenvölker die reine Bronzeperiode entweder gar nicht hatten, oder dass die Dauer derselben bei ihnen so kurz und unbedeutend war, dass die Bronzezeit keine Spur hinterlassen hatte, so dass in Lithauen und Weissrussland die Steinperiode alsbald in die des Eisens überging."

[1]) Wankel: „Skizzen aus Kiew". Mittheil. anthrop. Gesellschaft zu Wien, S. 17: „Nach wiederholter Vergleichung der russischen Fundobjecte sowohl einzeln als im Ganzen mit den aus Westeuropa mir bekannten Alterthümer bin ich zu der Ansicht gelangt, dass sich an den südrussischen Funden vorzugsweise ein asiatischer, iranischer und ein griechischer Einfluss wahrnehmen lässt, sie sich daher meistens in der Formgebung dem Style und der Zeichnung von jenen westeuropäischen Bronzen mit etruskisch-italischem Charakter wesentlich unterscheiden etc."

[2]) Woçel, S. 38 a. a. O.: „Schliesslich finde ich mich genöthigt, der von einigen Archäologen ausgesprochenen Behauptung entgegenzutreten, dass die Bronzen der antiken Legirung, die Celte, Paalstäbe etc., welche man westlich von der Oder und den Karpathen findet, von slavischen Völkern herrühren, die bereits in der Urzeit jene Länder bewohnt hatten. Dieser Ansicht schloss sich Kemble in seinen: „Horae ferales" an, indem er nachzuweisen suchte, dass der nördliche Theil Germaniens vom Teutoburger Walde bis zur Weichsel in der vorgeschichtlichen Zeit von Slaven bewohnt war."

müssen, so entgeht wohl jede Berechtigung, diese Sitte ausschliesslich den Slaven zuzuschreiben[1]), wenn auch zugegeben werden könnte, dass die Slaven die Verbrennung der Leichen am längsten bis in das XII. Jahrhundert festgehalten haben. Hier wie so oft ist es wohl nicht thunlich anzunehmen, dass althergebrachte Sitten dort, wo wir sie zuletzt finden, auch ursprünglich entstanden sind. Ich glaube im Gegentheil, dass wir die ältesten Sitten und Gewohnheiten oft bei Culturvölkern noch vorfinden, denen sie übertragen worden sind, nachdem die alten Culturträger dieselben längst abgestreift haben.

So ist es gewiss merkwürdig, dass die Ungarn als Waffe sowohl, wie als Würdeabzeichen sich einer kleinen Axt an langem Stocke bedienen (Fokosch), welche an manches Vorbild der Vorzeit aus Bronze und Gold erinnert, und dass die slavische Bevölkerung bei Herstellung ihrer Thonwaaren noch heute nach uralten Mustern arbeitet.

Was unsere Thonwaaren aus Maria-Rast selbst betrifft, so können sie ebensowenig wie die Anlage des Urnenfeldes als directer Beweis slavischer Herkunft gelten.

Wir haben gesehen, dass die Verzierungen, das Material und endlich die Formen nach den verschiedensten Richtungen hin zu Vergleichen im Einzelnen Anlass bieten und dass einzelne Formgruppen mit norditalischen, norddeutschen und sogar trojanischen Gefässen ebensogut verglichen werden können, als mit böhmischen Urnen. Die Gesammtheit der Formen jedoch lässt sich mit keinem Grabfelde geradezu identificiren. Die Ornamentik gehört demjenigen Style an, den wir bei sehr alten erweislich nicht slavischen Urnen finden, während gewisse Verzierungen, wie Wellenlinie und das Kreuz, welche als slavisch gelten sollen, verhältnissmässig sehr selten sind. Freilich ist auch für diese Ornamentik meines Erachtens nach die slavische Herkunft durchaus nicht erwiesen[2]). Dasselbe gilt in noch höherem Grade vom sogenannten Hakenkreuz, welches als uraltes Motiv bei voretruskischen und vorgriechischen Urnen so häufig ist und in Italien gewiss von Niemandem als Beweis slavischen Ursprunges angenommen würde. Damit soll nicht geleugnet werden, dass die Slaven gerade diese Verzierungsmuster in einigen Ländern mit Vorliebe verwendet haben mögen, so dass dort im Zusammenhange mit anderen, oft wiederkehrenden Verhältnissen diese Zeichen für die Archäologen von bestimmender Wichtigkeit sein können.

Für uns in Maria-Rast sind sie es aber entschieden nicht und wir fragen uns eher, nachdem die Bronzen sowohl als die mit Italien uns verbindenden Formengruppen der Urnen auf eine sehr

---

[1]) Woçel, S. 19: „Es kann demnach mit wenigen Ausnahmen von einer chronologischen Unterscheidung der Heidengräber nach ihrer Form und Anlage und von der Zuweisung derselben diesem oder jenem Volksstamme nicht die Rede sein, denn Culturobjecte einer und derselben Form und Technik kommen vor sowohl in Urnen- als in Leichen- und Brunnengräbern, wie auch in Grabstätten, auf denen sich Hügel von Erde und in solchen, über denen sich Steinhügel erheben.

[2]) Die Wichtigkeit, welche z. B. der Wellenlinie (dem sogenannten Bergwallornament) zugeschrieben wird als slavisches Ornamentmotiv, ersehen wir daraus, dass sowohl die Olmützer Funde, welche Jeitteles beschrieben, als Kettlach, welches H. v. Frank veröffentlichte, nur durch diese Linie zu slavischen Funden erhoben wurden, obwohl beide zeitlich gewiss sehr weit auseinanderliegen und gar keine weiteren Anhaltspunkte für eine solche Zuweisung bieten. Der Kettlacher Fund im Gegentheil wird von Bar. Saken z. B. mit vollem Recht in die späteste heidnische Zeit (7. Jahrh.) gestellt und als germanisch dargestellt. (Genthe führt hingegen wieder in der Uebersicht etruskischer Alterthümer einen Gürtelbeschlag aus Kettlach als etruskisch an. Diese Zeitstellung dürfte aber schon deshalb unrichtig sein, weil, abgesehen vom ganzen Charakter, dieses Stück nicht aus Bronze, sondern aus Messing zu sein scheint, einer Legirung, die erst in nachetruskischer Zeit zur Anwendung kam.)

alte Culturperiode schliessen lassen, ob die in Böhmen, Mähren, Schlesien nnd der Lausitz entdeckten Urnen auch wirklich altslavisch waren?

Mein sehr verehrter Freund, Dr. **Wankel**, hat mir auf meine Anfrage über die Herkunft einer Urne aus Maria-Rast geschrieben, dass er sie für slavisch hält, nnd ein grosser Theil meiner Urnen, besonders aber die Schalen mit eingebogenem Rande, eine entschiedene Verwandtschaft mit den Gefässen hätten, welche in Mähren nnd Böhmen gefunden werden. Diese letzteren wieder gleichen denjenigen von Byciskala nnd Hallstadt und es zeigt der ganze Formenkreis somit deutlich die Stylistik *einer* und *derselben* Nation. Im Anschluss an Hallstadt dürften es die Bojer, Taurisker etc. gewesen sein, welchen wir diese Funde zwei bis drei Jahrhunderte v. Chr. zu verdanken haben.

Da nun die Urnenfelder Mährens seiner Ansicht nach slavisch sind, so gehört nach ihm auch der ganze Formenkreis slavischen Völkern an nnd es sind damit sowohl Bojer als Taurisker slavische Völker gewesen.

Ich billige die Richtigkeit all dieser Prämissen, nur würde ich umgekehrt schliessen und würde sagen: nachdem dieser Formenkreis von Hallstadt und Byciskala *keltischen* Völkern, wie den Bojern nnd Tauriskern, zugeschrieben werden muss; so scheinen mir auch die Urnenfelder, welche gleiche Stylistik erkennen lassen, *nicht* slavisch zu sein.

Freilich stellen sich die Gesichtspunkte anders dar, wenn, wie dies hie nnd da geschehen ist [1]), wir die Slaven *vor* die Kelten und Germanen stellen, den grösseren Theil Deutschlands, ja selbst die Schweiz uns von ihnen bewohnt denken wollen und annehmen, dass sie jene Urbevölkerung ausmachen konnten, von welcher im Gegensatze zu den keltischen Völkern die Geschichte uns hie nnd da berichtet [2]).

---

[1]) **Schafferik**, Geschichte der slav. Sprache und Literatur, S. 2: „Die Zeit ihrer (der Slaven) Einwanderung nach Europa, sowie die Ursachen derselben lassen sich nicht angeben, doch ist es einleuchtend, dass dies mehrere Jahrhunderte, wo nicht ein ganzes Jahrtausend v. Chr., wahrscheinlich wegen Uebervölkerung geschehen ist."

Krek, Einleitnng in die slavische Literaturgeschichte, S. 4: „Nicht Asien, sondern Europa ist der Ursitz des arischen Urvolkes lautet diese Ansicht. Somit wären also auch die Slaven im besten Sinne des Wortes ein autochthones Volk Aborigenes unseres Welttheiles und hätte sich diese schon vielfach ausgesprochene Hypothese bewahrheitet etc."

An anderer Stelle, S. 28, erklärt Dr. **Krek**, „die Slaven doch nicht als erste Eingeborne ansehen zu wollen. Meist menschenleer fanden die Slaven ihre neuen Wohnsitze (in Norddeutschland), nur einzelne Theile waren von Menschenmassen bewohnt, die zu den Werkzeugen noch den Stein verwendeten, somit auf keiner sonderlich entwickelten Culturstufe standen." (Die Benutzung der Steinwaffe durch Slaven erwähnt **Woçel**, Grundz. d. böhm. Alterthumsk., S. 47: Als älteste Angriffswaffe erscheint bei den Cechen der Streithammer. Die ersten Streithämmer waren von Stein.)

Woçel, Grundzüge der böhmischen Alterthumskunde, S. 3: „Vor der Einwanderung der Cechen war Böhmen von einem germanischen Volksstamme, den Markomannen bewohnt; die Markomannen hatten aber ein keltisches Volk, die Bojer, von welchen der Name dem Lande geblieben, aus den Gauen Böheims verdrängt. Dass noch ein viertes, vielleicht ein slavisches Urvolk vor der Ankunft der Kelten auf den Gefilden unseres Heimathlandes gelebt, lässt sich mit Grund vermuthen etc."

[2]) **Muchar**, Das alt-cetische Norikum, sagt S. 20: „Die Alten unterschieden jedoch (von den Celten) die illirischen Urbewohner, die Paonier, Anthanier, Tribullier und Japoden." S. 51: „**Justin** versichert, die überwandernden Celten waren durch viele Landstriche unter blutigen Kämpfen mit den Urbewohnern (?) gezogen."

In seiner Gesch. Steierm., S. 13 nennt er die Japoden ein celtisch-illirisches Mischvolk. S. 21: „Denn nur über die Leichen der Urbewohner konnten die keltisch-germanischen Völker im Lande vordringen und nach Vertilgung derselben die Steiermark als neuen Wohnsitz behaupten." S. 20: „Im grossen Pannonien bis an die adriatische Meeresküste kennt **Herodot** in den ältesten Zeiten nur das Volk der aus Mittelasien stammenden Sigynnen. Diese verschwinden nachher und der illyrische Volksstamm der Pannonier, von Celten und Germanen an Sprache verschieden, bewohnt alles pannonische Land bis an das celtische Gebirge."

Sie hätten in diesem Falle als das eigentliche Naturvolk der Steinzeit zu gelten, welches Ackerbau treibend und Vieh züchtend schon in den Pfahlbauten lebte und von dem Strom fremder Völker durchbrochen sich theils mit ihnen assimilirte, theils von ihnen in gebirgige, sumpfige Ländertheile zurückgedrängt, national erhalten hatte, um später zur Zeit der Völkerwanderungen die verlassenen Gaue wieder zu besiedeln.

Einer solchen Annahme steht aber noch manches wichtige Hinderniss, besonders die reichentwickelte slavische Sprache, entgegen, so dass diese Ansicht, welche vom archäologischen Standpunkte denkbar wäre, aus anderen Gründen leicht angefochten werden kann.

Wenn wir also den Gesammtfund den Kelten und nicht den Slaven zuschreiben, so lassen wir die Frage offen, ob neben und mit den Kelten in Illyrien und Panonnien zu jener Zeit nicht noch Völker oder Nationalitäten sesshaft waren, welche vielleicht älter, einem tieferen Culturgrade angehörten[1]). Gerade die Vergleichung, welche wir mit Thongeräthen der Pfahlbauten anstellen mussten, die auffallend rohe Bearbeitung einzelner Vasen und die Imitationsversuche in der Ornamentik führen uns dahin, einen solchen Einfluss weniger cultivirter Völker bei Formung unserer Thongeräthe nicht für unmöglich zu halten.

Solche Beziehungen zwischen einer theilweise noch unbezwungenen, heimischen, festgesessenen Bevölkerung und anderen kriegerischen Stämmen, welche wir kelto-germanisch nennen wollen, um in keiner Richtung zu verstossen, können durch lange Zeit, vielleicht bis zur völligen Colonisation unserer Länder durch die Römer angedauert haben.

Jedenfalls erscheint es mir natürlich, dass der Einfluss römischer Cultur nur allmälig Platz gegriffen hat und wir uns keineswegs erstaunen dürfen, besonders in der ersten Zeit des Contactes römische Gegenstände mitten unter den alterthümlichen Geräthen unserer Kelto-Germanen oder selbst in Pfahlbauansiedelungen zu finden, welche sich noch hie und da erhalten haben konnten.

Bei dem Bestreben der Classification und Systemisirung hat man wohl zu wenig Gewicht gerade auf solche höchst natürliche Mischfunde gelegt und zeitlich streng geschieden, was nur national oder culturell verschieden war. Südlich der Donau, in der Schweiz und Frankreich sollte man erwarten, solche Mischfunde römischer und nichtrömischer Alterthümer sehr häufig zu finden, und doch wird eine solche Gleichzeitigkeit sehr selten in den Fundberichten hervorgehoben. Im Gegentheil wird gewöhnlich ein sehr unwahrscheinlicher Erklärungsgrund gesucht, um sie erfolgreich zu bestreiten.

So erschien jüngst ein schön ausgestattetes Werk von Hrn. Miln über Ausgrabungen römischer Villen in Carnac (Morbihan). In acht solchen römischen Häusern wurden fast überall neben römischem Glas und sehr schönen Urnentrümmern auch Steinwaffen aus Diorit, Feuersteine, und rohe Urnenfragmente gefunden, welche mit Gräberfunden der nahe gelegenen gallischen Steinsetzungen übereinstimmen. Der Autor glaubt nun nicht an eine Besiedelung der Römer zur Zeit

---

[1]) Dr. Fliegier bezeichnet dieselben im Band VII der Mittheil. d. anthr. Gesellsch. zu Wien, S. 288 geradezu, er sagt: „Diese vorkeltischen Völker Ligurer, Euganeen, Rhätier sind diejenigen Völker, denen die Funde aus der Steinzeit in Norikum zugezählt werden können und die von den Aryern verdrängt in den Alpen lange Zeit Schutz gefunden haben, bis auch dort sie der Aryer aufsuchte und ihnen seine keltische, lateinische oder auch deutsche Sprache aufdrang." Wir überlassen es natürlich dem Autor, diese Ansicht zu vertheidigen.

der Dolmen, sondern er nimmt zur Erklärung des Vorkommens dieser Steinbeile Zuflucht zu abergläubischen Vorstellungen der Jetztzeit. So wie noch heute die Landbevölkerung die Steinbeile fast überall als Blitzsteine oder Wettersteine betrachtend dieselben in den Schornstein hängt, um sich vor dem Blitze zu schützen, so sollten es, nach Hrn. Miln, die Römer damals auch gethan haben.

Ich weiss nicht ob in Golasecca, welches ich wegen gewisser Aehnlichkeiten oft angeführt habe, Anhaltspunkte für römische Gräber unter den sogenannten voretruskischen (umbrischen) wirklich zu constatiren sind oder nicht. Giani[1], der erste Beschreiber, glaubte jedenfalls hier die Stätte eines Kampfes zwischen Römern und Nichtrömern zu sehen, und Prof. Castelfranco, welcher diese Ansicht entschieden bekämpft und die Gräber für weit älter hält, da in ihnen keine römischen Sachen vorkommen, schreibt mir doch: „Il y à aussi ça et là, surtout dans deux endroits des tombes romaines mais notez bien qu'en Italie vous en avez partout".

Ich erwähne dieses Vorkommens, ohne die Gleichzeitigkeit in Golasecca behaupten zu können, weil ich es für wichtig halte, alle Stellen zu notiren, wo Mischfunde vorkommen.

Auch im Pfahlbau des Würmsees finden wir einige als „Stiele" bezeichnete Bronzen und entschieden fremde, spätetruskische Topfscherben mitten unter Bronzen und Thonwaaren unserer Vorzeit, welche, wie ich glaube, der verdienstvolle Autor nicht als gleichalterig mit dem Pfahlbaufunde aufgefasst, sondern mit einer späteren römischen Ansiedelung auf der Insel in Verbindung bringt[2].

Jeder dieser Forscher, wie viele Andere können in einzelnen Fällen unstreitig Recht haben, wenn sie das Römische als später hinzugekommen erklären. Mehren sich aber diese Fälle und kann es einigemale gelingen, die Gleichzeitigkeit nachzuweisen, so verringert sich auch für die anderen Localitäten die Unwahrscheinlichkeit einer solchen Annahme.

Aus meiner Erfahrung kann ich diesbezüglich erst Eines gut beobachteten Fundes Erwähnung thun. In Niederösterreich werden bekanntlich nicht selten alte Culturstätten mit rohen Topfscherben, mit Steinwaffen, seltener mit Bronzen gefunden, die einer vorrömischen Bevölkerung angehören. In einer der trichterförmigen Gruben bei Weikersdorf[3]) fanden sich mitten unter solchen Gegenständen ein bronzener Stielus und ein Fragment von einer römischen Vase aus terra sigillata. Auch Dr. Much fand mehrfach römische Gegenstände in den alten Wohnstätten der Eingeborenen.

Manche Urnen aus Stillfried, einer von Römern zerstörten Niederlassung, gleichen ganz gut denen von Maria-Rast[4]). Wenn auch diese Urnen vom Autor für mehrere Jahrhunderte älter gehalten werden, so ändert dies an der Thatsache des gemischten Fundes im Wesentlichen nichts, da das Alter der Thongeräthe ohne weitere Anhaltspunkte stets schwierig zu deuten und kaum für einige Jahrhunderte festzustellen sein wird.

---

[1]) Giani: „Battaglie dei Ticino tra Annibale è Scipione." Milano 1824.

[2]) Nach einem Schreiben des Hrn. Schab erachtet er diese Bronzen als später in den See geworfen, was allerdings sehr möglich ist. Das erste vom Hrn. Architekten Kreuterer auf der Insel beschriebene Grab, wo neben zwei Lanzenspitzen aus Feuerstein römische Bronzen und Münzen lagen, lassen aber auch die Möglichkeit offen, dass die römische Occupation den Pfahlbau noch vorfand und die römischen Stiele in nicht viel späterer Zeit in die Culturberichte kamen.

[3]) Mittheilungen der anthrop. Gesellsch. zu Wien, Bd. V, Hft. I, S. 35.

[4]) Mittheilungen der anthrop. Gesellsch. zu Wien, Bd. V, Hft. II u. III.

In späteren Urnenfeldern [1]), welche aber immerhin durch einzelne Gegenstände sich mit Maria-Rast verbinden, wie in Nathangen [2]), bezeichnen römische Münzen die Thatsache, dass in historischer Zeit noch Halsringe getragen und ähnliche Urnen gefertigt wurden. Die grösseren Urnen dieser Grabfelder Preussens (Taf. IV) verbinden sich in auffallender Weise mit römischen Brandurnen, wie sie im Leibnitzer Felde in Steiermark ausgegraben wurden (befinden sich im Münz- und Antikencabinet in Graz).

Diese römischen Brandurnen bezeugen zugleich, durch die Art der Beisetzung, durch die Beigabe kleiner Krüge und einzelner Bronzen, wie endlich durch die Bedeckung mit Steinen und den Ascheninhalt, dass die Römer selbst die Gewohnheit der Beisetzung in Aschenurnen, wie früher die Kelto-Germanen und später die Slaven kannten.

Unter solchen Umständen haben wir uns für berechtigt gefühlt, trotz der offenbaren Verschiedenheit der Form und der Bearbeitung, die in Maria-Rast gefundenen römischen Urnen in unsere Betrachtung zu ziehen und glauben speciell in den Fibeln und in der Lage derselben in einer Urne alter Form den klaren Beweis zu sehen, dass, wenn diese Gegenstände auch fremd sind, sie doch als gleichalterig angenommen werden müssen [2]).

Zeitperiode.

Dieser Fund ist aber nicht nur massgebend für die Zeitperiode, die wir vor uns haben, sondern auch für die Beurtheilung damaliger Culturzustände überhaupt.

Was die Zeitperiode betrifft, so hätten wir immerhin noch einen nicht unbedeutenden Spielraum vor uns, wenn wir auf die Beziehungen der norischen und pannonischen Kelten mit den Römern im Allgemeinen Rücksicht nehmen wollen.

Der früher schon erwähnte Fund von Oberbergern des Bar. Sacken giebt uns aber in dieser Hinsicht einen erwünschten Anhaltspunkt, weil mit der stylistisch verwandten Fibel und der gleichen

---

[1]) Woçel, Bedeutung der Stein- und Bronzezeit, erwähnt eines Gräberfeldes, S. 35: „In der ausführlichen Abhandlung Rogawski's über die am Flusse San bei Lezajsk in Galizien aufgefundenen Slavengräber wird berichtet, dass in denselben, ausser zahlreichen Aschenurnen, Pfeil- und Lanzenspitzen von Flintenstein, Messerfragmente und Pfeile von Eisen, Ohrringe und Bruchstücke von Heftnadeln aus Bronze, Glascorallen, ein Ring von Gold und ein zweiter von Silber und überdies kleine, körbchenähnliche Schmuckobjecte von Eisen gefunden wurden. Zugleich fand man daselbst zwei römische Bronzemünzen, eine von Vespasian und die zweite von Septimus Severus, woraus man schliessen könnte, dass die Lebensperiode der Geschlechter, deren Asche in jenen Gräbern beigesetzt war, in das zweite und in den Anfang des dritten christlichen Jahrhunderts fällt."

[2]) Um zu zeigen, wie eigenartig die Auffassungen über richtige Ausgrabungen sind und wie oft ganz vortreffliche Forscher einem bestimmten Principe zu Liebe den augenscheinlichen Thatsachen sich verschliessen, gebe ich einige Stellen der Discussion wieder, welche durch die Vorlagen des Maria-Raster Fundes in Pesth hervorgerufen wurden. Pigorini giebt zu, dass wirklich in Golasecca zwischen ähnlichen Urnen wie in Maria-Rast römische Gräber sich befanden, nur waren die römischen Bronzen nie in keltischen Urnen. In Maria-Rast lagen sie aber darin. Man sollte nun meinen, Pigorini schliesse von der bewiesenen Thatsache hier zurück auf die Verhältnisse in Golasecca. Statt dessen hielt er es dort für unmöglich und leugnet deshalb hier den Augenschein.

Bertrand findet es ebenso unmöglich, dass Römisches und Keltisches nebeneinander liegt, gesteht aber sofort ein, dass sich dieses Verhältniss oft in Frankreich finde. Dem Systeme zu Liebe legt man aber stets die Sachen wieder auseinander und schachtelt jedes Object in das vorher bestimmte Fach. Unter solchen Umständen ist es allerdings erklärlich, wenn jeder neue Fund die alte Theorie bestätigt. Ob diese Methode aber wissenschaftlich richtig ist und ob dadurch eine richtige Anschauung der Thatsachen gewonnen wird, ist eine andere Frage. (Compte rendu de la huitième session à Buda-Pesth 1876, vol. I, p. 301).

dreifüssigen Schale, welche wir bei Beschreibung der Urnen mit unseren römischen Fundgegenständen verglichen haben, eine „Bronzemünze von Domitian (Rev. Fortunae Angusti), aus dessen 15. Consulate, also vom Jahre 90 oder 91" vorkam [1]). Nehmen wir nun, wie dies bei Münzenfunden üblich ist, einen Zeitraum an, während welchem die Verbreitung derselben geschah, und schlagen wir in unserem steierischen Chronisten die Begebnisse dieser Zeit auf, so finden wir in Muchar's Geschichte der Steiermark (S. 242) um das Jahr 70 bei Pettau die Vereinigung illirischer (und keltischer) Völker, welche unter Antoninus Primus, einen geborenen Kelten, alle Gebirgspässe besetzt hielten, um im Lager die Wahl des Flavius Vespasianus zu sichern. Er sagt diesbezüglich: „Obwohl unter römischer Herrschaft, waren die Landesbewohner zu ziemlich selbständigen Legionen verbunden, welche, weit entfernt jedes nationale Bewusstsein zu verlieren, in eigenartigen Sitten verharrten und nur nach und nach von der überwältigenden Cultur ihrer Beherrscher gebildet, sich für ihre spätere weltgeschichtliche Rolle vorbereiteten."

Gerade die Lage von Maria-Rast zwischen Pannonien und Norikum macht eine Vermengung verschiedener Völkerschaften wahrscheinlich, welche hier unter römischer Führung den Pass besetzt hielten. Ob wir die früher an diesem Orte angesiedelten Scordisker und Segestianer oder andere Völker vor uns haben, lässt sich schwer bestimmen [2]), da deren Aufenthalt früher genannt wird und die bewegten kriegerischen Zeiten der langen Sesshaftigkeit nicht sehr günstig waren.

Jedenfalls aber wurde dieser wichtige Posten, einmal von den Römern besetzt, nicht mehr aus der Hand gegeben. Er war die Pforte gegen Westen aus dem wichtigen Lager bei Pettau, und die in Maria-Rast gefundenen römischen Alterthümer erweisen den fortdauernden Besitz bis in das dritte Jahrhundert.

Culturbild.

Wenn uns diese römischen Urnen bis in die geschichtliche Zeit geführt haben, so schliesst dies nicht aus, dass das Volk, welches wir durch seine uns hinterlassenen Geräthe kennen lernten, von uns nur in allgemeinsten Umrissen gekannt ist.

An geschichtlichen Bildern fehlt es zwar nicht, sie befriedigen aber nicht, weil sie sich nicht ergänzen, und obzwar von Meisterhand entworfen, doch von wesentlich verschiedenen Gesichtspunkten aus aufgenommen wurden.

Cäsar, der grosse Staatsmann und Feldherr, legt in den Annalen der gallischen Kriege das Hauptgewicht auf die kriegerischen Fähigkeiten und auf die politischen Verhältnisse seiner Gegner,

---

[1]) Bar. Sacken, Ansiedelungen heidnischer Vorzeit, S. 44.

[2]) Muchar, Geschichte von Steiermark, S. 22: „Zunächst an die Latobiker im Savethal abwärts grenzten die Niederlassungen der Varcianer, ihnen nördlich aber bis hinauf an das claudische Gebirge des Wotsches, Donatiberges und der Matzelberge hatte sich ein Theil des grossen celtischen Volkes der Scordisker gelagert, welche weiter unten ihre Stammesbrüder, die Segestaner, zu Nachbarn hatten. In den schönen Thälern oder dem Saanthale über Cilli an den südlichen und westlichen Abhängen des Bacbergebirges bis an die kärnthnerischen Felsenberge und an die Drau lagen die Collatianer ausgebreitet, deren Hauptniederlassung im Thale der Miessling bei Windischgrätz gewesen ist. Diesen im Osten zwischen dem südlichen und östlichen Fusse des ausgedehnten Bacherberges, dem Wotsch- und Donatiberge über die weiten Ebenen bis an die Drave hin wohnte ein celtisch-tauriskisches Volk."

die er prüft, um ihrer Herr zu werden. Die culturellen Verhältnisse des Landes, die heimische Industrie, die Handelsbeziehungen sind ihm Nebensachen.

Gebunden an den Triumphwagen seines Genies will er die Gallier den Römern zeigen, und hebt die eigene Kraft mit Selbstbewusstsein gegen die Schwäche des Gegners hervor. Er lässt nicht gerne durchblicken, welche Opfer diese Feldzüge gekostet und wie gleichwerthig oft die Gegner sich gegenüberstanden. Anders ist es mit der Beschreibung Germaniens durch Tacitus.

Hier haben wir ein Culturbild im wahren Sinne des Wortes vor uns. Ihm gelten die Sitten und Gebräuche, die Verhältnisse des Lebens, die Denkweise des Volkes als wichtigstes Zeugniss einer gesunden unverdorbenen Nation, welche er, wie es scheint, nicht ohne Absicht den Römern entgegenstellt. Beiden grossen römischen Geschichtsschreibern schenken wir gegenüber den Galliern und Germanen nicht dasselbe Vertrauen, wie wir es ihnen gegenüber ihres eigenen Volkes gewähren würden. Wir vermissen hier die Objectivität, das Verständniss, welches der Ethnograph besitzen muss, um fremde Völker zu beschreiben. Sehen wir aber davon ab und benützen wir nicht im Einzelnen, sondern im Allgemeinen das uns Gebotene, so kommen wir dahin, in beiden Autoren die bestimmte Trennung der Gallier (oder Kelten wie sie sich nannten) und der Germanen wieder zu finden. Der Rhein und die Donau bilden im Allgemeinen die Gebietsgrenze der Kelten gegen die Germanen. Letztere sind schon bei Cäsar, noch weit mehr bei Tacitus, als der physisch stärkere, aggressive obwohl minder culturell entwickelte Volksstamm geschildert.

Obwohl über 100 Jahre später als Cäsar schildert Tacitus die Germanen entschieden rauher, wilder, ungebildeter, als Cäsar seine Gallier.

Hat Tacitus nicht um des Contrastes Willen die Germanen ganz unrichtig geschildert, was bei der damaligen Kenntniss der Römer von ihren Nachbarn nicht vorauszusetzen ist[1]), so passt seine Darstellung entschieden nicht mit den Ergebnissen unserer vorliegenden Untersuchung. Sie müssen wesentlich verschieden gewesen sein unsere Kelten, die in Hallstadt, Byciskala und Maria-Rast sich niedergelassen hatten. Wenn bei den Germanen keiner Bronze gedacht wird, das Eisen nur selten war, Silber und Gold aber dem Lande versagt blieb[2]), so gab es hier Bronze und Gold genug, und so reiche Ausbente an Eisen, dass es lang vor Cäsar und Tacitus exportirt werden konnte. Wenn die Germanen nur an der Grenze gewisse römische Münzen werth hielten[3]), so hatten die Kelten schon längst bronzene, silberne und selbst goldene Münzen, theils mit eigenthümlicher Prägung (die sogenannten Regenbogenschüsseln), theils in bizarrer Nachbildung macedonischen und römischen Geldes.

Besser im Allgemeinen passen für uns die socialen Verhältnisse des dichtbevölkerten Helvetiens oder Rhätiens mit ihren prunkenden Königen und Häuptlingen, wie sie Cäsar schildert. Können diese culturellen Unterschiede, die wir geschichtlich und zum Theil auch archäologisch feststellen, vielleicht einfach durch die grössere Nähe an dem culturell seit Langem hoch entwickelten Süden, oder durch die Einwirkung der phönicisch-etrurischen Häfen, durch Handelsstrassen u. s. w. erklärt werden? Mir scheint dies nicht wahrscheinlich, wenn ich auch gewiss diesen Einfluss nicht verkenne und unterschätze. Ein grosser Theil der schönen Bronzegussarbeiten, die feingetriebenen

[1]) Nach Baumstark's vortrefflichem Commentar der Germanen des Tacitus (1815) ist allerdings hie und da Romanenhaftes zu finden.

[2]) Cap. 5.

[3]) Cap. 5.

Bronzebleche, die farbigen Glasschmelzperlen, das Elfenbein, das Glas und vielleicht auch manche besonders schöne Urne ist uns fremd und nichts ist natürlicher, als dass wir jenes uralte Culturland als Heimath dieser Schätze betrachten, welches an Industrie und Kunst auch den Römern einst zum Vorbilde diente — Etrurien.

Dieses an Reichthümern und Schätzen aller Art strotzende Land hatten die Kelten ja schon 500 Jahre v. Chr. bekriegt und beraubt, so wie sie den Weg nach Kleinasien fanden, mit ihm standen sie vielleicht schon früher durch den Bernsteinhandel, jedenfalls aber von dieser Zeit an in Handelsbeziehungen, die, wenn auch zeitweise unterbrochen, nicht mehr aufhörten.

Haben nun damals bei ihren ersten Raubzügen unsere mitteleuropäischen Völker zuerst sich in den Besitz von Metallgegenständen gesetzt und die stylisirten Formen für den Bronzeschmuck und die Ornamentik sich erworben?

Nach unserer Untersuchung haben wir gesehen, dass diese Linearornamentik, welche schon Prof. Conze bei altitalischen Vasen bemerkt und alteuropäisch genannt hat, sowohl bei Thonwaaren als bei Bronzen vorkommen und sich sehr weit zurück verfolgen lassen. Die ältesten Gräber in Felsina, die von Benacci, zeigen nach Zannoni[1]) Bronzen und Urnen, die mit den unseren, speciell denen von Maria-Rast Verwandtschaft zeigen.

Wir müssen nun entweder auf ältere Beziehungen denken, oder auf fortwährende Einfuhr von veralteten Formen, oder endlich wir müssen annehmen, dass die Kelten, Etrurier und Griechen (einst stammverwandt, wie es ihre Sprache, ihre Religion bezeugt) ursprünglich gemeinsame Formenelemente besassen, welche sich bei den Ersteren nicht zu so hoher Stylistik entwickelte, wonach sie jedoch alles dasjenige typisch formten, was ihre heimische Industrie erzeugen konnte.

Als eine solche heimische Industrie betrachte ich das Formen der Thonwaaren auf der Blockscheibe, ihre Verzierung und Färbung; das Weben von Leinen und Schafwolle, das Färben der Wolle, die Bearbeitung des Leders, das Zuschlagen und Schleifen der Steine, einen einfachen Berg- und Hüttenbetrieb, das Schmieden und die Bearbeitung der Metalldrähte. Der Guss, die Legirung erscheint mir als eine höhere Stufe, die aber gewiss auch nicht ausserhalb des Kreises ihrer Fähigkeiten lag.

Alle diese Fertigkeiten, wird man mir entgegnen, konnten auch Naturvölker besitzen und haben mit Ausnahme des Bergwerk- und Hüttenbetriebs auch unsere Pfahlbauer wirklich besessen. Wenn ich zwischen diesen und unseren Kelten trotzdem einen Unterschied entschieden hervorheben will, so geschieht dies nicht so sehr aus Gründen einer tiefer stehenden Industrie allein, sondern aus der Betrachtung, welche uns die verschiedenen Culturbilder in ihrer Gesammtheit liefern.

Durchaus kriegerisch, raublustig und kühn, weithin wandernd, hatten die Kelten ein stylistisches Formgefühl, erhabene, uralte Religionsbegriffe und eine Sprache, welche sie mit den alten Culturvölkern verbindet. Sie konnten durch rauhes Kriegsleben in unfruchtbaren, wilden Gegenden, wohin sie gezogen oder verdrängt wurden, von höherer Cultur herabgesunken, verwildert sein, doch zeigt die Kraft ihres nationalen Bewusstseins, ihre Fähigkeit stylistischer Formgebung, dass sie einer alten Culturheimath entsprossen sind, und durch alle Kämpfe hindurch ihre Götter und ihre altheimischen Kunstbegriffe bewahrt haben.

---

[1]) Trouvailles de la Certosa et de Felsina. Compte rendu de la huitième session, Buda-Pesth 1876.

Diese Anschauung passt immer mehr für die Pfahlbanten der Steinzeit, welche als vollkommen abgeschlossenes Cultnrbild sich vor nnseren Augen ansbreiten und von langdanernder, friedlicher Besiedelung zeugen.

Wenn auch unzweifelhaft geschickt in der Hausindnstrie, reichen hier die sehr primitiven Werkzeuge aus Horn und Stein bis in eine Zeit herab, wo wir die Kelten schon im Besitze von Metallen wissen.

Die Formgebung von ihren Thonwaaren, obwohl in manchen Fällen reich ornamentirt, erscheint nnedel, wo sie originell ist nnd als Imitationsversnch, wo sie edle Formen aufweist, während nmgekehrt wir im Allgemeinen trotz gegentheiliger Behanptnngen die edlen, einfachen Formen den Kelten zuzuschreiben das Recht haben nnd bei unedlen Formen an fremde Einwirkung denken.

Diese Imitation erstreckt sich in den Pfahlbauten, wie wir gesehen, auch auf die Herstellung von Metallgegenständen rohester Form, während die geschmiedeten Bronzen der Kelten immer reinen Styl verrathen.

Diese Unterscheidnngen, die ich hier zwischen den Natnrvölkern der Steinzeit nnd den Kelten und in gewissen Graden auch zwischen diesen und den Germanen des Tacitus mache, entsprechen sie schliesslich wieder der zuerst angefochtenen Stein-, Bronze- und Eisenperioden? Ja und nein.

Sie entsprechen dieser Eintheilnng, weil die ersten Besiedeler nur Steinwaffen besassen, weil dann eine Zeit der Culturentwickelung begann, wo es viel nnd schöne Bronzen gab und weil nach dieser Blüthezeit die Bronze seltener, das billige, unschöne Eisen häufiger wurde.

Damit sind aber noch keine Parallelen zwischen ganz verschiedenen Völkern, keine Gleichstellnngen ganz verschiedener Zeitperioden im Einzelnen berechtigt, damit ist nicht gesagt, dass die Völker der Steincultur nicht Bronzewaaren tanschten, dass es später eine heimische Cultnr gab, welche die Bronze in der Vollkommenheit bearbeiteten, ohne das Eisen zu kennen.

Nebeneinander haben gewiss lange Zeit bei uns die nomadisirenden Einwanderer und die Eingehorenen gelebt. Als Erstere allmälig selbst sich sesshaft machten, haben sie benützt, was das Land in reicher Fülle bot, Eisen und Gold. Obwohl stammverwandt hat sich die Cultur des Südens und unserer Länder so ungleichmässig entwickelt, dass, was dort als älteste Stylform gilt, 1000 Jahre später noch hier Geltung hatte nnd so erst der Cultur der Römer allmälig erlag. Viel später, nnd anf Grundlage von römischen Formen tritt dann erst mit nener grotesker Ornamentik die deutsche (gothische) Formenwelt anf, deren barbarische Kraftfülle zu neuem Style sich ausbildet.

IX.

Die Gleichberge bei Römhild (Herzogthum Meiningen) und ihre prähistorische Bedeutung.

Von

Dr. G. Jacob in Coburg.

Hierzu Tafel XIV u. XV.

Zu meiner Arbeit (Archiv für Anthrop., Bd. X, S. 262 bis 296) habe ich nachträglich noch einige Ergänzungen hinzuzufügen, da durch fortgesetzte Forschungen und durch weiteres Fundmaterial von dem kleinen Gleichberg neue Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Topographie und des Lebens der prähistorischen Bewohner jener alten Steinburg gewonnen wurden.

Der Haupteingang in die Bergveste jener Vorzeit lag, wie schon erwähnt, nördlich und führte durch fünf Walldurchschnitte zur Höhe; jedoch konnte man auch von Westen auf dem „Thorweg" und von Osten bei D' in das Festungsinnere gelangen (s. Grundriss). Allein diese beiden letzteren, minder wichtigeren Seiteneingänge durchschnitten nur den äusseren Ringwall $EEEEE$ und den breiten Steingürtel $B' B'' B'''$, der Thorweg bei L, der östliche Seiteneingang bei D'. Jener theilte sich nach dem Durchschneiden des unteren Ringwalles in drei Arme: in den nach links und rechts verlaufenden „Ringmauerweg", von welchem der linke Arm sich mit dem Fahrweg zur Höhe verband und der mittlere Arm über L „unter der dritten Mauer" verlaufend nach Norden zu in den Hauptweg zur Festung einmündete, während dieser, der inneren Seite des Walles $D' D''$ folgend, sich mit dem Fahrweg zur Höhe vereinigte.

Dass nun auch die Festungseingänge wirklich mit Thoren verwahrt waren und der Thorweg von diesen seinen Namen erhielt, dafür liegen bis jetzt freilich nur geringe Zeugnisse vor. Beim Aussuchen der zu Quadern tauglichen Basaltsteine fanden Arbeiter einen grossen, rundlichen Stein, von dem sie nur angeben konnten, dass es kein Basaltstein war. In seiner Mitte war eine stark centimeterdicke und reichlich 10 cm im Durchmesser haltende Eisenscheibe eingelassen, welche nicht ganz genau im Mittelpunkt eine schüsselförmig ausgeriebene Vertiefung von 4 cm Durchmesser hatte (Taf. XIV, Fig. 34). Leider fiel dieser auf dem kleinen Gleichberg vielleicht nicht

wieder vorkommende Stein der Habgier der Arbeiter zum Opfer. Denn da sie die Eisenscheibe für einen Verschluss hielten und im Inneren des Steines einen Schatz vermutheten, so zerschlugen sie ihn, um sich desselben zu bemächtigen. Es war aber zweifellos ein Thorangelstein, auf dessen Eisenfutter sich die Angel, die nach der Peripherie der Reibfläche von ansehnlicher Stärke war, drehte. Denn an den Mühlsteinen in Scheibenform vom kleinen Gleichberg kommt nie Eisen vor. Nicht einmal die Bolzen, die sich in den Zapfenlöchern der Mühlsteine drehten, können von Eisen gewesen sein, da solche nie gefunden wurden, obschon sich zarte Eisengegenstände öfters auffallend gut erhalten haben. Auch haben die gut erhaltenen, grösstentheils aber zertrümmerten Bodensteine öfters eine ringförmige Erhöhung um das Zapfenloch, aber nie eine Vertiefung, in die man eine derartige Eisenscheibe einlassen konnte.

Ueberhaupt ist es noch fraglich, ob alle Thorangelsteine ein Eisenfutter hatten. Denn ich besitze die Hälfte einer dicken Scheibe von Buntsandstein, die ein 6 cm weites, rundes, also ein viel grösseres Zapfenloch als die Mühlsteine des kleinen Gleichbergs, weder auf der Ober-, noch auf der Bodenfläche eine Reibfläche hat und aus letzterem Grunde wohl auch zu den Thorangelsteinen gerechnet werden dürfte.

Wenn man freilich die jetzigen Walldurchschnitte sieht, so würde die Schliessung derselben durch Thore das Eindringen des Feindes in die Festung nicht aufgehalten haben, da selbst die grossen und hohen Wälle ohne erhebliche Schwierigkeiten erstiegen werden konnten. Allein es ist eine festgestellte Thatsache, dass fast alle Wälle, vielleicht mit Ausnahme des unteren Ringwalles, der noch grösstentheils intact ist, eine starke Aussenseite von Trockenmauern hatten. Denn wo die Steinhauer die Wälle in Angriff nahmen, fanden sie mit seltenen Ausnahmen im Inneren der Wälle weithin verlaufende, einfache oder mehrfache Linien von Mauerresten. Und bei dem Vorhandensein von Mauern war die Schliessung der Oeffnungen derselben durch Thore ganz sachgemäss. Die Wälle des kleinen Gleichbergs scheinen überhaupt erst entstanden zu sein, als die Mauern durch den Anprall des stürmenden Feindes einstürzten und soweit zerstört wurden, bis die Mauersteine sich wallartig vor den Mauerresten anflagerten.

Den vorgeschichtlichen Bewohnern des kleinen Gleichbergs standen nicht zwei, wie früher gesagt wurde, sondern drei Quellen zur Verfügung, die in ziemlich gleichem Höhenniveau liegend, leicht in den Wallbezirk aufgenommen werden konnten. Es waren dieses die Quelle an der Westseite des Berges, die keinen Namen hat, die Südquelle, der Grabbrunnen, — die südlich von den Gleichbergen sich ausbreitende Gegend ist das Grabfeld, urkundlich schon im 8. Jahrhundert pagus Grapfeld, Grapfelde genannt —, und der kalte Brunnen (Kaltenbrunnen) an der Südostseite des Berges (s. Grundriss). Letzterer entsprang im Mittelpunkt einer grossen Steingrube in einer Einfassung von im Viereck gelegten Basaltsteinen. Sein nie versiechendes Wasser war nach dem Volksglauben im Sommer kalt und im Winter warm. Er muss viel benutzt worden sein, denn seine Umgebung war eine wahre Fundgrube vorgeschichtlicher Utensilien.

Vor einigen Jahren wurde die Grube, um Platz für das ausrangirte Steinmaterial zu finden, vollständig zugeworfen, so dass man unter den Steinen jetzt nicht einmal die Gegenwart des Wassers ahnt. Das Wasser dieser drei Quellen ist reines Quellwasser und eignete sich deshalb zum Trinken und zur culinarischen Verwendung, während der Molchenbrunnen, der in der Schwemme entspringt, den Heerden der Gleichbergsbewohner zum Bad und zur Tränke diente.

Nicht allein die Bezeichnung „Schwemme" spricht für das Vorhandensein von Viehheerden

auf dem kleinen Gleichberg in vorgeschichtlicher Zeit, sondern auch die „zwei Thiergärtlein“ an demselben, ferner Funde von eisernen Pferdezämen, von Pferdezähnen, die nicht selten und in grosser Menge auf beschränktem Raum vorkommen, und Ueberreste von Hausthierknochen. Aber wo waren die Wiesgründe, welche den Heerden Futter und Nahrung lieferten? Zur Beantwortung dieser Frage ist es von Interesse, auf die Rasen- und Weideplätze am Fuss beider Gleichberge, wie auf die Waldblössen in der Nähe der Wälle einen Blick zu werfen. Am Nordostabhang des kleinen Gleichbergs finden wir den etwa 60 Morgen haltenden Dingslebener und weiter östlich den 80 Morgen grossen Zeilfelder Kuhrasen, der auf drei Seiten vom Walde umschlossen ist. Ueber letzteren führt der östliche Festungsweg. Beide Plätze wurden noch bis vor wenigen Jahren von den Gemeinden Dingsleben und Zeilfeld als Weideplätze benutzt. Am Südabhang des kleinen Gleichbergs über der Einsattlung beider Gleichberge liegen dicht am Wald die Saalwiesen, südwestlich davon eine Waldwiese, welche später den Namen Bereiterswiese erhielt. Oestlich von dem Sattel der Gleichberge liegen die einige 30 Morgen grossen Kransebachswiesen und westlich von der Sattelhöhe zieht sich die grosse Triftflur abwärts, welche an die Diemarswiesen stösst, die hinter dem Hühnerberg und am nordwestlichen Fuss des grossen Gleichbergs liegen. Weiter liegt in einem nach Südwesten auslaufenden Waldthal des grossen Gleichbergs ein grosser Waldwiesencomplex, das grosse Hanfland, der Seerangen am Südfuss und der ursprünglich 100 Morgen haltende Hutrasen am Ostfuss des grossen Gleichbergs zwischen Buchenhof und Roth. Dieses Alles sind Wiesen- und Hutflächen, die jetzt noch bewirthschaftet oder bis in die neuere Zeit als Weideplätze von den betreffenden Gemeinden benutzt wurden.

Indessen würde es wohl nicht zu rechtfertigen sein, alle erwähnten Weideflächen als prähistorisch anzusehen und vorläufig möchte ich nur einer Waldwiesenfläche ein nachweisbar höheres Alter der Benutzung zugestehen. Es ist dieses der Zeilfelder Kuhrasen (Kührasen). Dieser, von drei Seiten von Wald umgeben und nur an seiner unteren Seite offen, liegt, wie schon gesagt, an der Ostseite des kleinen Gleichbergs. Er genügte wegen seiner bedeutenden Ausdehnung einer Heerde von 80 bis 100 Stück Hornvieh zur Weide und zwar von Ostern bis in den Spätsommer jeden Jahres. Für die lange Benutzung desselben als Weideplatz spricht nun die mündliche Ueberlieferung, dass er einst umzäunt gewesen und dass die Kühe während der Sommerzeit Tag und Nacht in der Umzäunung geblieben seien. Aber nicht nur eine Tradition, sondern auch die Sage von einem Schloss, das dort gestanden und von dem noch die Keller sichtbar seien, haftet an dieser Stelle. Dieses veranlasste mich zu einer eingehenderen Besichtigung des Zeilfelder Kuhrasens und fand ich über der am Abhang desselben befindlichen Schafschwemme von Zeilfeld sechs Erdgruben, die in zwei Gruppen von je drei Gruben in der Richtung eines stumpfen Winkels nebeneinander liegen. Nur wenige Schritte von einander entfernt, sind sie bis auf die unterste, welche viereckig ist, rund und haben genau das Ansehen prähistorischer Erdwohnungen. Ihr Durchmesser beträgt 2 bis 4 Meter, ihre Tiefe, die vor einem Menschenalter noch über einen Meter betrug, jetzt kaum einen halben Meter, da sie theilweise verrast und durch Regen und Schneewasser verschlemmt sind.

Leider droht in nicht zu ferner Zeit auch diesen Gruben der Untergang, da der ehemalige Weide- und jetzige Waldwiesenplatz wegen seines dürftigen Grasertrags in besser rentirendes Kartoffelland umgewandelt werden soll. Ob auch noch andere Plätze als Hut- und Weidestrecken von den alten Bewohnern des kleinen Gleichbergs benutzt wurden, ist weder nachweisbar, noch von Bedeutung.

Sicher ist, dass in dem Umfangsgebiet beider Gleichberge von mindestens fünf Stunden geschützte Räumlichkeiten genug vorhanden waren, um selbst grosse Viehheerden ernähren zu können.

Als ich im vorigen Jahre meine Arbeit über die Gleichberge veröffentlichte, musste ich mich nach Prüfung der mir damals bekannten Funde dahin aussprechen, dass auf dem kleinen Gleichberg noch keine Bronzewaffe gefunden worden sei. Jetzt liegt ein geöhrter Bronzemeissel vom kleinen (Taf. XIV, Fig. 14) und ein ungeöhrter (Taf. XIV, Fig. 13) vom grossen Gleichberg vor. Jener wiegt 410 g und ist 15 cm lang, dieser von gleicher Länge hat ein Gewicht von 252 g. Beide haben grosse sich stark nähernde Schaftlappen, Fig. 14 eine lange Schaftzunge mit halbmondförmigem Ausschnitt, Fig. 13 eine kurze, gerade abgeschnittene Schaftzunge. Jener wurde in einem Wall des kleinen Gleichbergs, dieser bei dem Ausbessern eines Waldweges am grossen Gleichberg gefunden. Ausserdem ist mir noch eine geschweifte Messerklinge von Bronze bekannt. Aber selbst diese Waffen sind nicht die ältesten, die von den prähistorischen Bewohnern des kleinen Gleichbergs geführt wurden. Denn Funde von Steinwaffen sprechen für eine Besiedlung des kleinen Gleichbergs bereits in vormetallischer Zeit. Man müsste denn und zwar mit Recht annehmen, dass Steinwaffen noch im Beginn der Metallzeit üblich waren. Ein kleiner Steinkeil von Grünstein, das Bruchstück einer durchbohrten und geschliffenen Waffe von Serpentin und ein zerbrochenes, rantenförmiges, durchbohrtes Steinbeil von geschliffenem, phonolithartigen Stein vom kleinen Gleichberg bezeugen, dass man sich der Steinwaffen bediente, während ein Bohrzapfen von Stein, der zwischen den Basaltsteinen eines Walles gefunden wurde, uns Kunde giebt, dass auf dem kleinen Gleichberg Steinwaffen auch angefertigt wurden.

Die erwähnten Stein- und Bronzefunde erlauben nun wohl, die Errichtung der Gleichbergswälle und eine Ansiedlung innerhalb derselben noch weiter als vor das 2. Jahrhundert v. Chr. zurückzuverlegen und wird diese Annahme noch dadurch begründet, dass die bis jetzt nur vereinzelt zur Beobachtung gelangten Steinfunde in früherer Zeit zahlreicher auftraten, aber als werthlose Gegenstände von den Arbeitern unbeachtet gelassen wurden.

Bronzeschwerter sind bis jetzt nicht unter den Gleichbergsfunden zu verzeichnen und kenne ich bis jetzt nur ein Eisenschwert (Taf. XIV, Fig. 24), welches in dem Walle *D' D''* an der Ostseite des kleinen Gleichbergs zugleich mit anderen Fundstücken aufgedeckt wurde, so dass man es wahrscheinlich als eine Beigabe der Todtenbestattung betrachten darf. Es ist schmal, kaum 4 cm breit, linealförmig und mit dem Griff 64 cm lang. Die Spitze desselben ist abgerostet, oder abgebrochen. Man fand es mit drei eisernen Pferdegebissen und einigen 30 wohlerhaltenen Pferdezähnen. Ueber der Fundstelle waren die Steine im Wallabhang in einer Länge von 3 Meter und einer Breite von $1^1/_2$ Meter geebnet und zu dieser Steinebene führte seitlich und von oben ein Weg von Wagenspurbreite. Unter dieser im Walle einen Vorsprung bildenden Stelle lag etwa ein Meter tief das Schwert, und seitlich davon lagen, mit einer schweren Basaltplatte zugedeckt, drei Pferdegebisse (Taf. XV, Fig. 44), und zwar ein Gebiss mit grossen Seitenringen von 11 cm und zwei kleinere mit Ringen von 8 cm Durchmesser. Diese Ringe sind durch eine Stange mit einfachem Ringgelenk in der Mitte verbunden und ist dieselbe bei dem Gebiss mit grossen Seitenringen so auffallend kurz, dass sie der Unterkieferbreite eines Pferdes der jetzigen Race nicht zu entsprechen scheint. Sie ist nur $9^1/_2$ cm lang, während die Gebisse mit kleinen Seitenringen Querstangen von 12 cm Länge haben.

Obschon ich nun nicht versäumte, mir die Fundstelle genau zeigen zu lassen, konnte ich trotz zweimaliger, sorgfältiger Untersuchung derselben ausser den erwähnten Pferdezähnen keine be-

stimmbaren thierischen, oder menschlichen Knochenreste finden. Das Sammeln derselben ist auch aus zwei Gründen äusserst schwierig, weil einmal die Knochen in den Steinwällen der Luft und den atmosphärischen Einflüssen so sehr ausgesetzt waren, dass sie im Laufe der Jahrhunderte in Splitter zerfallen sind und ausserdem die Arbeiter die Gewohnheit haben, grössere Wallstrecken zu unterminiren, wodurch ganze Steinparthieen in das Rollen kommen und kleine Gegenstände verschüttet werden. Es bleibt also im vorliegenden Falle nur Vermuthung, dass die erwähnten Funde Grabbeigaben waren, eine Vermuthung, die jedoch durch die mehrfach beobachtete Leichenbestattung in den Steinwällen des kleinen Gleichbergs einige Bestätigung findet. Bis jetzt ist auf dem kleinen Gleichberg keine gemeinschaftliche Todtenstätte gefunden worden, weder Hügelgräber, die doch im Grabfeld selbst in ansehnlichen Gruppen vorkommen, noch Reihengräber, noch ein Urnenfeld. Auch weicht die Bestattung der Gleichbergsbewohner von denen der Ebene wesentlich ab. Denn während hier in den ausschliesslich vorkommenden Hügelgräbern der Leichenbrand vorherrscht und nur ausnahmsweise einfache Bestattung mit Leichenbrand beobachtet wird, wurden die verstorbenen Gleichbergsbewohner, so weit man es jetzt beurtheilen kann, nicht verbrannt, sondern ohne alle Vorrichtung oder nur ausnahmsweise in eine Grabkammer von gelegten Basaltsteinen in die Wälle der „Steinsburg" gebettet und einfach mit Steinen zugedeckt. Diese äusserst einfache, anscheinend übereilte und pietätlose Bestattungsweise mag durch den Druck der Umstände geboten gewesen sein, die es nicht erlaubten, zeitraubende Vorbereitungen zu treffen und Leichenfeierlichkeiten auszuführen.

Jetzt, wo die meisten Wälle umgearbeitet sind, kann man mit Bestimmtheit sagen, dass menschliche Knochenreste, worunter auch einige Schädel, welche der Hennebergische alterthumsforschende Verein zu Meiningen besitzt, vorzugsweise in den Wällen der Ostseite des kleinen Gleichbergs gefunden wurden, und hier wieder am zahlreichsten unter dem unteren Ringwall, wo 6 bis 7 kleine Steinrücken untereinander verlaufen. Diese kleinen Steinrücken, die mit den Festungswällen in gar keiner Verbindung stehen, haben anscheinend nur zur Todtenbestattung gedient. In ihnen fanden die Arbeiter, welche ich darauf aufmerksam gemacht hatte, viele Knochenreste, die sie mir zur Untersuchung vorlegten. Allein nie habe ich darunter den Schädelknochen eines Menschen gesehen und in der Regel waren die Knochenreste so geringfügig und verwittert, dass sie nicht bestimmbar waren. Nur Menschenzähne und Theile des Unterkiefers, kleine Theile von Röhrenknochen und vom menschlichen Becken waren besser erhalten, und nur einmal ist es mir gelungen, einen Theil der linken Seite eines männlichen Beckens mit der Pfanne und ein dazu gehöriges Bruchstück des linken Oberschenkels mit Gelenkkopf und grossem Rollhügel zu erhalten. Die Gräberbeigaben scheinen spärlich gewesen zu sein. Denn sie beschränken sich auf zwei schmale, gegossene, schwach vierkantige Bronzeringe, in welchen noch der Knochensplitter eines Schienbeins lag.

Leider lernen wir in der Regel immer nur die Bewaffnung, den Schmuck und die Bestattungsweise prähistorischer Völker kennen. Auch bei den Gleichbergsbewohnern sind wir über diese Punkte am besten unterrichtet. Wir wissen, was zur Bewaffnung und zum Schmuck der Männer und was zum Schmuck der Frauen gehörte. Die Männer führten als Waffen grosse und kleine Lanzen, letztere in überwiegender Mehrzahl, Bogen und Pfeile, Palstäbe, Schleudern (Schleudersteine), in selteneren Fällen Schwerter und Messer von verschiedener Form und Grösse. Als Schmuck trugen sie Arm- und Beinringe, Fingerringe und Kleiderhaften, die Frauen Hals-, Arm- und Beinringe, Haarnadeln, diademartige Stirnbänder, Sicherheitsnadeln, Finger- und Ohrringe, blaue und

grüne Glasperlen. Die grünen Glasperlen sind von wundervoller Reinheit und prächtigem Farbenglanz. Sie sind glatt, zuweilen gerippt. Ausser dem Perlenschmuck der Frauen ist noch ein zweimal durchlöchertes Bruchstück eines blauen Glaszierraths und eine grössere Perle von steingutartiger Masse mit farbiger Zickzackverzierung zu erwähnen.

Die einfache Todtenbestattung der Gleichbergsbewohner haben wir bereits kennen gelernt. Allein diese bildet ja nur die Schattenseite und den Abschluss des Lebens. Weit grösseres Interesse hat es, dieses selbst zu reconstruiren und zu sehen, wie sie dasselbe in wirthschaftlicher, socialer und familiärer Weise gestalteten. Und da scheint es mir das Erste zu sein, ihren Culturgrad festzustellen, der in jener Zeit wenigstens, wo sie die Verwendung des Eisens zu Waffen und zu Gebrauchsgegenständen kannten, also bereits vor und im Beginn unserer Zeitrechnung ein bei aller Einfachheit des Lebens doch ein weit vorgeschrittener war, als man im Allgemeinen annehmen zu dürfen glaubt. Indessen können wir diesen auch im vorliegenden Fall nur in sehr unsicheren Umrissen skizziren. Denn auch hier finden sich grosse und unersetzbare Lücken in der stummen Zeugenreihe ihrer Hinterlassenschaft und Lebensthätigkeit, so dass wir es stets schmerzlich vermissen werden, ihre häuslichen Einrichtungen, ihre Trachten, ihr Privatleben, ihre Sitten, Gebräuche und Lebensgewohnheiten kennen zu lernen. Nur so viel steht fest, dass Viehzucht und Ackerbau die Grundlagen waren, auf denen das Leben der Gleichbergsbauern ruhte. Denn sie nährten sich von den Früchten des Feldes, von der Milch und dem Fleisch ihrer Heerden und kleideten sich in Gewänder von Leinwand, die ihre Frauen selbst gesponnen und gewebt hatten. Ausserdem ist aber schon eine Gliederung der Gewerbethätigkeit bemerkbar. Denn unbestritten gab es unter ihnen Metallarbeiter, Schmiede, Lederzurichter, Töpfer und nach den grossen Eisenkeilen zu schliessen, mit denen man Baumstämme fällen, spalten und bearbeiten konnte, auch Zimmerleute. Sie standen auch bereits im Handelsverkehr, durch welchen sie Luxus- und Schmuckartikel gegen den Austausch heimischer Producte bezogen.

Neue erwähnenswerthe Funde erlaube ich mir noch einer kurzen Besprechung zu unterziehen und beginne mit den Bronzefibeln. Bis jetzt lassen sich vier Formengruppen feststellen: 1) Fibeln in Vogelkopfform, 2) Drahtfibeln, 3) Scheibenfibeln, 4) Fibeln mit napfförmigem Bügel oder Halsniet. Jede dieser Fibelformen kommt in drei verschiedenen Grössen vor. Die kleinsten Fibeln sind von gepresstem Bronzeblech. Die Fibeln in Vogelkopfform sind von Bronzeguss mit glattem Bügel oder mit Gussleisten auf demselben, auf dem Kopf und dem Schnabel. Doch sind auch der obigen Gruppe angehörige Fibeln gefunden worden, deren Bügel in einen schön modellirten Pferdekopf mit bemähntem Hals auslief, von welchen ein Exemplar zu erlangen mir bis jetzt jedoch noch nicht geglückt ist.

Die Drahtfibeln sind von mehr oder weniger starkem Bronzedraht und gewöhnlich bloss an dem dem Bügel zugekehrten Halsende mit Ringleisten oder Ringfurchen verziert. Unter ihnen giebt es Fibeln mit unbeweglichem und mit elastischem, federnden Halstheil. Zu diesen gehören die Fibeln mit Doppelbügel (Bd. X, Taf. 10, 7) und Taf. XIV, Fig. 2 u. 3, deren federnde Halsenden in feine Drahtgewinde auslaufen.

Eine Scheibenfibel ist Bd. X, Taf. 10, 8a u. b abgebildet. Die vierte Formengruppe der Fibeln hat das charakteristische Merkmal napfförmiger oder kuppelförmiger Knöpfe auf dem Bügel, oder auf dem Halsniet (Taf. XIV, Fig. 4, 12).

Eine von obigen Fibeln in Hinsicht auf den Bügel und das Gewinde abweichende Form zeigt

die erst in diesem Jahr aufgefundene Fibel Taf. XIV, Fig. 1. Das leider etwas defecte Exemplar scheint einen Gussbügel von zwei aufrecht stehenden Armen mit Kugelenden gehabt zu haben, die durch eine kurze Querstange verbunden waren. Unter dem sehr breiten Gewinde desselben verlaufen zwei bewegliche Walzen von gewundenem Bronzedraht, durch welche man ein entsprechend breites Band ziehen kann (Gürtelschliesse?).

Nach dem Halstheil einer Fibel (Taf. XIV, Fig. 7) und dem grossen Dorn (Taf. XIV, Fig. 6) zu schliessen, muss es noch Bronzefibeln von bedeutender Grösse gegeben haben, deren Formen wohl bekannt, jedoch hier nur angedeutet werden können.

Die einfachste Art von Schliessen waren Drahtschlingen mit einem hakenförmig umgebogenen Schlussende (Taf. XIV, Fig. 8), Kollerschliessen.

Zwei neue Formen von Ohrringen stellen Taf. XIV, Fig. 9 u. 11 vor. Jenes ist ein einfacher Bronzering mit Charnier, dessen Spitze in einen kugelförmigen Verschluss eindringt. An ihm hängt ein kleiner unverzierter Bronzering. Dieses ist ein schwacher Drahtring, welcher durch das Oehr einer dütenförmigen Bronzeglocke läuft.

Taf. XIV, Fig. 10 stellt einen einfachen Fingerring aus einem schmalen Bronzestreifen dar.

Das diademartige Fragment (Taf. XIV, Fig. 15), wurde in der Nähe eines geschmiedeten, schmalen Bronzestreifens von 4 mm Breite und 43 cm Länge, dessen beide Enden durchlöchert sind, gefunden und scheint einem Kopfschmuck angehört zu haben.

Taf. XIV, Fig. 16 ist eine Nähnadel von Bronze mit gespaltenem Oehr und Taf. XIV, Fig. 17 war unstreitig ein Angelhaken, dessen Widerhaken abgebrochen ist.

Wenn ich noch etwas bei der Erwähnung von Taf. XIV, Fig. 18 verweile, so thue ich es deshalb, weil dieser Gegegenstand ein Stück geschmiedeter Bronze in der Form einer abgebrochenen Packsiegellackstange darstellt. Es wiegt 50 g, ist $8^1/_2$ cm lang, vorn stumpf und hinten halb durchschnitten, halb abgebrochen. Ob es als Handelsartikel auf den kleinen Gleichberg kam, oder von den Metallarbeitern an Ort und Stelle fabricirt wurde, ist nicht nachzuweisen. Doch ist die letztere Ansicht nicht unhaltbar, indem ausser den schon angeführten Beweisen (Gusshälse, beim Guss abgeflossene Bronzestücke), dass trotz des Fehlens von Gussformen auf dem kleinen Gleichberg Bronzegegenstände gegossen wurden, jetzt auch der Beweis erbracht werden kann, dass auch Kupfererze in vorgeschichtlicher Zeit auf dem kleinen Gleichberg ausgeschmolzen wurden, aus welchen man nach dem nöthigen Procentzusatz von Zinn die Bronzemischung darstellte. In meiner Sammlung befindet sich ein über Faust grosses Stück einer Steinmasse, dem Segment eines dicken Kuchens gleichend. Es ist von grauer Farbe und poröser Beschaffenheit. Dasselbe hat an der dem Rand entgegengesetzten Seite eine breite Rinnenfurche und seitlich eine alte Reibfläche. Die Masse ist 8 cm hoch und wiegt 400 g. Ein abgesprengtes Stück zeigt eine graublaue Bruchfläche, auf welcher kleine Feldspathkrystalle und ein goldglänzender Bronzesplitter schimmern. Die Masse selbst besteht nach qualitativer chemischer Analyse aus:

Thonerde,	Mangan,	Spuren.
Eisen,	Zinn,	
Kalk,	Phosphorsäure,	
Kieselerde,		

Es ist nun höchst wahrscheinlich, dass dieselbe als sogenannter Zuschlag den auszuschmelzenden Kupfererzen zugesetzt, dass durch das Entweichen der Gase die Masse blasig aufgetrieben und kleine Metalltheile in dieselbe eingetrieben wurden. Kupfererze kommen im nordwestlichen Theil des Thüringer Waldes vor und war der Bergbau auf Kupfer noch im Mittelalter dort ein sehr lebhafter. Die Masse selbst ist also eine Schlacke. Die Reibfläche an derselben scheint anzudeuten, dass sie zerrieben wurde, um vielleicht nochmals technisch verwendet zu werden. Auf diese Weise lassen sich auch die Reibfurchen auf Basaltsteinen erklären, die, wenn auch selten vorkommend, auf keinem Fall von dem Zerreiben von Mehlfrüchten herrühren, indem man hierzu ein viel zweckmässigeres Material von Bunt- und Quarzsandstein, von Porphyr und Granit verwandte.

Dass auf dem kleinen Gleichberg auch Eisenerze geschmolzen wurden, dafür liegen die Beweise in den aufgefundenen Eisenschlacken vor und Graphittiegel, deren Scherben jetzt noch so feuerbeständig sind, dass sie bis zur Rothglühhitze erhitzt werden können, haben bei dem Ausbringen des Eisens Verwendung gefunden. Brauneisenerz und Rotheisenstein liegt vielfach zu Tage auf den Feldern in der Umgebung der Gleichberge.

Bei diesem vorgeschichtlichen metallurgischen Betrieb auf dem kleinen Gleichberg ist die Bildung von Schlackenbasalten leicht zu erklären, deren Entstehung auf andere Weise, z. B. nach Analogie der Brandwälle nicht mit stichhaltigen Gründen zu beweisen ist.

Ausser den grossen Eisenfibeln, von denen ein Exemplar, Bd. X des Arch. f. Anthrop. Taf. 11, 4, abgebildet ist, giebt es kleinere in Vogelkopfform (Taf. XIV, Fig. 19). Der Bügel ist in der Regel unverziert, zuweilen von um seine Axe gewundenem Eisendraht. Es hat jedoch, wie ein mir gehöriges Bruchstück zeigt, auch Eisenfibeln gegeben, auf deren Rinnenende ein Bronzenagel mit napfförmigem Kopf vernietet war und Eisenfibeln, die mit einer kleinen Bronzescheibe am Kopfende verziert waren.

Von den Angriffswaffen der Gleichbergsbewohner ist mit Ausnahme der Schwerter eine grosse Anzahl erhalten geblieben, hingegen von Schutzwaffen, von Schilden, hat man fast gar keine Ueberreste gefunden. Ich habe noch keinen Schildbuckel vom kleinen Gleichberg gesehen und nur ein Knopfniet eines Schildbuckels spricht dafür, dass von dem wehrhaften Theil jener prähistorischen Bevölkerung Schilde geführt wurden (Taf. XIV, Fig. 20). Derselbe gleicht einem Nagel mit scheibenförmigem Kopf, dessen Rand erhaben ist. Der Arbeiter, welcher den Fund machte, hatte bereits die Oberfläche desselben durch Abkratzen stark verletzt, machte mich jedoch aufmerksam, dass auf derselben rothe Farbe aufgetragen gewesen sei, was sich bei der Betrachtung durch die Loupe bestätigte, indem sich noch ganz deutlich an der Peripherie der Oberfläche eine hellröthliche Farbschicht erkennen liess. Ausser in diesem Fall habe ich das Auftragen einer rothen Farbschicht auf Eisengegenstände nur noch einmal an einer grossen Eisenfibel beobachtet, deren Bügelrücken an den hervorragendsten Stellen mit rother Farbe verziert ist.

Unter den Fig. 21 bis 23, Taf. XIV, sind drei Eisenkeile dargestellt, die nicht wie die früher (Bd. X, Taf. II, 1 bis 3) abgebildeten bereits geschlossene Helme haben, sondern solche, deren Schaftlappen sich nähern, oder bereits beinahe geschlossen sind, Taf. XIV, Fig. 25 zeigt einen Pfeil mit Widerhaken und Taf. XIV, Fig. 26 bis 30 verschiedene Lanzenformen, Taf. XIV, Fig. 31 den mit einer Millimeter starken Rostschicht überzogenen Eisenknopf eines Waffengriffs, Taf. XIV, Fig. 32 bis 33 zwei defecte Hämmer, von denen ersterer durch heftige Schläge ganz verzogen, letzterer wahrscheinlich an seinem oberen Theil abgebrochen ist. Neue Messerformen sind Taf. XIV und XV,

Fig. 35 bis 40 aufgeführt. Das ringförmige Ende bei Fig. 35 ist ungeschmiedet. Fig. 38, Taf. XIV und Fig. 40, Taf. XV zeigen Rasirmesser. Die auf Taf. XV mit Fig. 42 und auf Taf. XIV mit Fig. 43 bezeichneten Gegenstände stellen Sicheln dar, die eine Länge von 33 bis 44 cm haben. Das schmale, in sehr seichtem Bogen verlaufende Blatt ist nur 3½ bis 4½ cm breit und ist das spitze Ende der Schaftzunge hakenförmig umgebogen. Sensenblätter vom kleinen Gleichberg habe ich noch nicht beobachtet. Doch scheinen abgebrochene Schaftzungen von 20 cm Länge mit Spitzhaken am Ende zu Sensenblättern gehört zu haben, und diese wiederum scheinen durch Eisenringe auch in folgender Form ○, die häufig gefunden wurden, an den Holzschwingen befestigt gewesen zu sein.

Die beiden Instrumente, Taf. XV, Fig. 45 und 46, boten mir lange keine Anhaltspunkte zur Erklärung. Jenes ist vollständig erhalten und 70 cm lang, die Länge dieses ist nicht genau zu bestimmen, da es möglich ist, dass ein Zwischenstück des Stieles fehlt. Auf keinen Fall waren es Waffen. Namentlich Fig. 45 trägt sichtbare Spuren von der Einwirkung des Feuers, so dass es als Schürkelle gedient haben möchte, während das andere schaufelförmige Instrument räthselhafter ist. Ob es als Schlackenkelle oder zu einem anderen technischen Zweck benutzt wurde, ist nicht mit Sicherheit zu ermitteln. Erwähnen will ich nur, dass der Rücken der Schaufel in den bogenförmigen Ausschnitt der obenerwähnten Schlacke hineinpasst. Doch kann das auch zufällig sein. Die Fig. 47 bis 54, Taf. XV, scheinen Gegenstände zu vorwiegend gewerblichem und häuslichem Gebrauch darzustellen. Taf. XV, Fig. 41 und 47 sind die mehr oder weniger defecten Bruchhälften von Scheeren (Schafscheerenform), Taf. XV, Fig. 49 stellt eine Eisenpincette vor. Die übrigen Abbildungen, Taf. XV, Fig. 48 und 54 ausgenommen, deren Bedeutung und Zweck mir unbekannt ist, erklären sich selbst. Zu Taf. XV, Fig. 52 bemerke ich nur, dass die ursprünglich zweizinkige Gabel eine Heugabel gewesen zu sein scheint. Die Fig. 55 bis 58, Taf. XV zeigen verschiedene Formen von Eisengehängen und Eisenhaken, von denen einige zu Waffengehängen gedient haben können, während Taf. XV, Fig. 59 und 60 Endbeschläge von Schwertscheiden darstellen. Zu welchem Zweck der grosse Eisenhaken, Taf. XV, Fig. 61, dessen Arme eine Spannweite von 22 cm haben, gebraucht wurde, ob zum Tragen einer Stange, oder ob es ein Haken zum Aufhängen geschlachteter Thiere war, bleibt noch fraglich.

Auch von neuen Steinfunden ist zu berichten. Es wurden sehr gut erhaltene, scheibenförmige Mühlsteine von Buntsandstein gefunden, aber allemal nur Bodensteine mit convexer Reiboberfläche. Die gut erhaltenen Steine, die den Witterungseinflüssen nicht ausgesetzt waren, sind alle mit dem Spitzhammer und zwar sehr exact bearbeitet. Nur einzelne sind an der Rundung roh abgeschlagen und wie die Steinhauer wissen wollen, nicht mit Hämmern, sondern mit harten Steinen, Basaltsteinen. Noch immer ist es aber nicht gelungen, einen unversehrten Läufer zu finden. Dieser kommt nur in Bruchstücken vor und ist an seiner concaven Reibfläche und an der Furche des Schüttloches zu erkennen. Fragmente von grossen und schweren Läufern haben einen mehrere Centimeter langen und 2 bis 3 cm tiefen Seiteneinschnitt zum Einlegen einer Handhabe und zur Erleichterung des Mühlganges. Wahrscheinlich war auf der entgegengesetzten Seite der Peripherie ein gleicher Einschnitt zum Einlassen einer zweiten Handhabe. Doch ist solches nicht zu beweisen, da es mir noch nicht einmal gelungen ist und vielleicht auch trotz aller Mühe nicht gelingt, einen oberen Mühlstein aus seinen Bruchstücken wieder zusammenzusetzen.

Eine sehr zweckmässige Steinart zu Mühlsteinen wählten die Gleichbergsbewohner, wenn auch

nur in seltenen Fällen. Es ist dieses ein quarzreicher Porphyr mit vielen kleinen bis erbsengrossen blasigen Zwischenräumen, dessen Textur das Schärfen des Steines ersparte, indem immer kleine Hohlräume aufgerieben wurden und der Stein eine scharfrauhe Reibfläche behielt.

Einen sehr schönen und symmetrisch glatt geriebenen Stein von Kieselschiefer zeigt Taf. XV, Fig. 62. Er hat eine künstlerisch ausgeführte, kahnförmige Gestalt mit einer Aushöhlung, in die man einen Finger einlegen kann und wurde auf dem grossen Gleichberg gefunden (Netzstricker?), während der Steinfund, Taf. XV, Fig. 63, der aus einer feinen, dottergelben, bis jetzt noch nicht bestimmten Steinmasse besteht und der Hälfte eines durchschnittenen Hühnereies gleicht, von dem kleinen Gleichberg stammt. Auch dieser hat eine Vertiefung auf seiner Durchschnittsfläche, etwa zum Einlegen des Daumens, und könnte ein Schleifstein für Waffenspitzen, Nähnadeln etc., oder ein Polirstein gewesen sein. Taf. XV, Fig. 64 u. 65 hingegen, die Gegenstände aus grauschwarzem Thonschiefer darstellen, waren wohl keine Wetzsteine, da sie keine Wetzfurchen, sondern eine gleichmässige Oberfläche haben, die nach dem Ende und der Spitze zu abgerieben ist, wodurch Ende und Spitze stumpf abgerundet erscheinen. Ihrer Abnutzung nach scheinen sie zu einem technischen Zwecke verwendet worden zu sein, vielleicht zum Glattstreichen der Thongefässe, die, wie das Aussehen der Scherben ergiebt, meistens bloss mit der Hand geformt waren. Denn es geht dieses aus den noch sichtbaren Fingereindrücken an den Thonscherben und aus den Unebenheiten derselben hervor, die mit schmalen bis fingerbreiten Strichen geglättet sind. Selten sind sie aus feingeschlemmtem Thon, zuweilen aus Thon (Letten) mit Zusatz von klargeschlagenem Sandstein. Sie sind in der Regel glatt und unverziert und ist die ausnahmsweise vorkommende Ornamentik immer höchst einfach. Es sind meistens bloss paralelle Kreisfurchen oder Kreislinien am Hals der Gefässe. Farbige Verzierungen oder Strichverzierungen am Bauch der Gefässe kommen nicht vor. Die mir bekannten Verzierungen zeigen die Fig. 66, 69, 70 bis 72, Taf. XV.

Sehr selten sind Henkelstücken und sind mir von solchen nur drei bekannt. Ein Henkelstück, das einem kleinen Thongefässe angehörte, hat einen weiten Henkel, so dass man einen Finger durchstecken kann und steht der Henkel unter dem Gefässrande. Bei einem zweiten, das einem grösseren Thongeschirr angehörte, beginnt der Ansatz des Henkels am Rand und ragt über demselben empor. Er ist daumenstark und hat zwei markirte Längsfurchen (Taf. XV, Fig. 67). Das dritte hat einen engen Henkel, der vom Gefässrand ausgehend in gleichem Niveau mit demselben steht. Die Enge des Henkels erlaubte jedoch nur eine Schnur oder eine Weide durchzustecken. Neben dem Henkel dieses Henkelstückes, etwa 3 cm unter dem Rand, ist die Scherbe in der Dicke eines Federkiels durchbohrt, um die Wasserdämpfe entweichen zu lassen oder das Ueberkochen des Inhalts zu vermeiden, wenn das zugedeckte Gefäss am Feuer stand. Ausserdem trägt dasselbe viele Eindrücke von Fingernägeln.

Die Scherbe, Taf. XV, Fig. 69, ist von Graphit, Taf. XV, Fig. 68 ist die eigenthümlich geformte Schnauze eines Thongefässes.

Zum Schlusse der vorgeführten Funde gebe ich noch eine Uebersicht der Seiten- und Randverzierungen der auf dem kleinen Gleichberg gefundenen Thonwirtel (Taf. XV, Fig. 73 bis 75).

Es müssen einst heisse Kämpfe um die alte „Steinsburg" getobt haben und die Wuth der Eroberer muss bei der letzten Zerstörung grenzenlos gewesen sein. Von jenen Kämpfen zeugen die aufgefundenen, umgebogenen Lanzen mit tiefen Schlagmarken an den Hälsen, von der Zerstörungswuth spricht die Beobachtung, dass der Feind keinen Gebrauchsgegenstand, dessen er hab-

haft werden konnte, verschonte, dass er selbst die kleinsten Gegenstände, wie Wetz-, Walk- und Glättesteine zerschlug und Alles bis auf den Grund zerstörte.

Ich habe mich früher dahin ausgesprochen, dass die Erbauer und Bewohner der prähistorischen Steinveste Germanen waren und noch heute sprechen die ethnologischen Merkmale der dortigen Bevölkerung für eine germanische Abstammung. Blaue Augen, blonde Haare und helle Hautfarbe sind in den Nachbardörfern der Gleichberge vorherrschend und ergeben die amtlich angestellten statistischen Schulerhebungen über Augen-, Haar- und Hautfarbe des Kreises Hildburghausen, in welchem die Gleichberge liegen, einen vorwiegend hohen Procentsatz der hellen zu der dunklen Bevölkerung, wie sich aus beifolgender tabellarischer Uebersicht ergiebt. Zu vorliegendem Zweck habe ich die semitische Bevölkerung ausser Beziehung gelassen.

Kreis Hildburghausen.

Blaue Augen.

Weisse Haut.				Braune Haut.		
Haare.						
blond	roth	braun	schwarz	blond	braun	schwarz
2724	3	535	5	—	171	—

Graue Augen.

Weisse Haut.				Braune Haut.		
Haare.						
blond	roth	braun	schwarz	blond	braun	schwarz
2036	2	670	3	—	249	75

Braune Augen.

Weisse Haut.				Braune Haut.		
Haare.						
blond	roth	braun	schwarz	blond	braun	schwarz
1235	—	949	10	—	398	114

Zur Erklärung der Tafeln XIV und XV.

Taf. XIV, Fig. 1 bis 18: Gegenstände aus Bronze.

" " " 19 bis 36, 38, 39 nnd 43: Gegenstände aus Eisen.

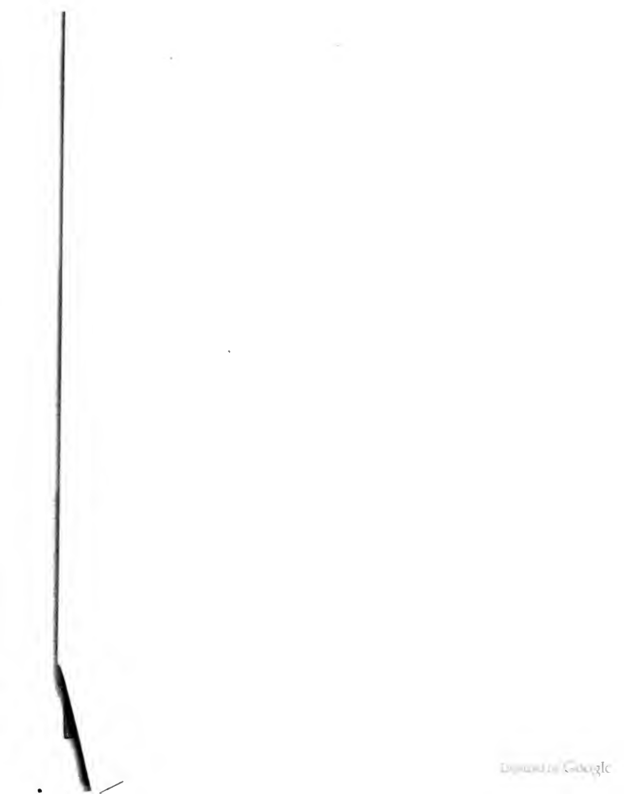
Taf. XV, Fig. 37, 40 bis 42, 44 bis 61: Gegenstände aus Eisen.

" " " 62 bis 65: Gegenstände ans Stein.

" " " 66 bis 72: Gegenstände aus Thon.

" " " 73 bis 75: Abbildnngen von Verzierungen an Thonwirteln.

Der Maassstab ist bei einigen Figuren angegeben. Diejenigen Figuren, bei welchen nichts angegeben ist, stellen den Gegenstand in natürlicher Grösse dar.





Kleinere Mittheilungen.

Die Fabrikation der sogenannten jütischen Tatertöpfe.

Von **J. Mestorf.**

In seinem Prachtwerke *Fortidsminder og Oldsager fra Egnen om Broholm* [1]) erzählt der Hofjägermeister von Sehestedt zu Broholm (Fünen), wie er unlängst nach Jütland gereist sei, um die Fabrikation der bekannten „schwarzen Töpfe“ (*sort potter*) aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Sein Gastfreund, der Kammerherr Rosenörn-Teilmann, hatte die nöthigen Vorkehrungen getroffen, so dass er der Arbeit von dem Kneten des Thones bis zum Abputzen des fertig gebrannten Topfes zusehen konnte. Den Namen „Tatertopf“ für die jütischen Töpfe, scheint der Verfasser nicht zu kennen, woher der Ausdruck kommt, ist auch mir nicht bekannt. „Tater“ ist auf der kimbrischen Halbinsel die volksthümliche Bezeichnung für Zigeuner. Dass es die wandernden Zigeunerbanden waren, welche die Töpfe auswärts bekannt gemacht, bezweifle ich; doch ist Thatsache, dass diese nicht nur über die Belte nach den dänischen Inseln, sondern auch nach Schleswig, Holstein, ja über die Elbe bis tief nach Deutschland hinein geführt wurden und bei den Hausfrauen sehr beliebt waren, so weit ich erinnere, namentlich zu Kochtöpfen für Kartoffeln und zum Bewahren und Wärmen der beim Einschlachten für den Winter bereiteten in Essig eingekochten Fleischspeisen. Die eisernen Kochgeschirre haben sie allmälig verdrängt.

Der Hauptsitz der Industrie war die Gegend von Varde, besonders die Kirchspiele Horne und Thorstrup. Jetzt beschäftigen sich nur noch einzelne Familien damit. Herr von Sehestedt sah die Frau des Peder Lauridson zu Stundsig arbeiten, welche noch jetzt als besonders geschickte *pottekone* oder *grydekone* (Töpferfrau) bekannt ist. Das Bild, welches der Verfasser von der Ausübung dieser Hausindustrie entwirft, hat einen so alterthümlichen Charakter, dass man ihm gern beistimmt in der Ansicht, dass sie Licht auf das Töpferhandwerk in vorhistorischer Zeit wirft, vielleicht gar bis in so ferne Vergangenheit zurückreicht.

[1]) Vergl. die literarische Revue für 1877, Abtheilung Dänemark.

Der Thon wird im Herbste gegraben und zwar so viel, wie der Bedarf für die nächste Sommersaison erfahrungsmässig erfordert. Reicht der Vorrath nicht aus, so kann man allerdings auch frischen Thon verarbeiten, doch muss derselbe mit Haidesoden bedeckt werden, weil er sonst zu rasch trocknet und die Töpfe undicht werden würden.

Von dem Thonvorrath nimmt man zur Zeit das nöthige Quantum zu einem Ofensatz, d. h. zu so vielen Töpfen wie der Brennofen fasst, und setzt zu drei Theilen Thon einen Theil Sand, wodurch das Reissen der Gefässe beim Trocknen verhütet wird. Alsdann beginnt die Arbeit.

Zunächst wird der Thon mit den Füssen zu einem 1 Zoll dicken Fladen ausgeknetet, dann in einen Ballen zusammengeschlagen und dieser abermals ausgeknetet. Nachdem dies vier- bis fünfmal wiederholt, wird die Masse mit den Händen bearbeitet, gleich einem Brodteige, und nach gehörigem Kneten in Stücke getheilt, welche ähnlich wie beim Brodbacken zu länglichen Klumpen geformt werden, deren Länge der Höhe des zu bildenden Topfes entspricht.

Die *pottekone* arbeitet sitzend. Nachdem sie das 2 Fuss lange 1 Fuss breite halbmondförmige Topfbrett (*grydefjael*) auf den Schooss gelegt und dasselbe mit Wasser genetzt hat, stellt sie den Thonklumpen darauf und macht mit den Fingern der rechten Hand von oben eine Oeffnung, welche sie allmälig erweitert und bis auf die halbe Höhe des Thonklumpens vertieft. Dann legt sie die linke Hand von aussen an, drückt mit der rechten von innen dagegen, wobei die linke den Thonklumpen dreht, so dass er sich um die eigene Achse bewegt. Hat die obere Hälfte dergestalt die nöthige Weite erhalten, so wird mittelst eines zusammengeballten Leinwandläppchens der Rand geformt, indem man den rechten Daumen von innen, den Zeigefinger von aussen anlegt und bei gelindem Druck den Topf in steter drehender Bewegung erhält. In gleicher Weise wird die Wandung dünner und dünner gemacht und abgestrichen. Alsdann werden die Henkel angesetzt. Nachdem

sie aus feuchtem Thon geformt, werden sie angedrückt, doch muss die betreffende Stelle vorher angeritzt werden, damit sie besser haften. Danach wird das Gefäss 2 bis 3 Stunden bei Seite gestellt, um zu erhärten.

Alsdann wird die untere Hälfte geformt. Man bedient sich dazu zweier Steine, eines rundlichen, faustgrossen Steines, mittelst dessen die rechte Hand den Thon von innen ausweitet und gegen die mit einem flachen Steine, dem Glättsteine, bewaffnete linke drückt und dergestalt die untere Hälfte des Gefässes formt, welche selten so gleichmässig gelingt, wie die obere. Alsdann wird das Gefäss wiederum 1 bis 2 Stunden zum Antrocknen bei Seite gestellt, und dann abermals in Arbeit genommen. Zunächst werden die Unebenheiten abgeschliffen. Man bedient sich zu diesem Zwecke zweier Eisengeräthe, eines gestielten Schabmessers (*skarknyv*), mit dem man inwendig glättet, und eines anderen kleinen Stückes Eisen, mit dem man die äussere Fläche schabt. Sind dergestalt die grössten Unebenheiten entfernt, glättet man die Wandungen nochmals mit einem messerähnlich geformten Holzspan (Haselspan). Nach dieser Procedur muss der Topf einen ganzen Tag an einem schattigen Orte stehen, um langsam zu trocknen. Dann wird er übertüncht mit einem Brei aus Mergel und Wasser, und, nachdem dieser leicht angetrocknet, mittelst eines kleinen Steines, der unter stetem Drehen des Gefässes fest aufgedrückt wird, vollends geglättet. Diese „Glasur“ erhält hauptsächlich der obere Theil, dem auch einige Zierstriche aufgesetzt werden.

Damit ist der Topf fertig für das Trockenhaus, welches folgendermaassen construirt ist. Man hat ein circa 6 Fuss langes, 3 Fuss breites und 3 Fuss tiefes Loch in die Erde gegraben und den Boden mit Steinen ausgesetzt und darüber ein Dach von Haidesoden hergerichtet, welches 8 Fuss hoch, 10 Fuss lang, 8 Fuss breit, bis auf den Boden herabreicht. Die Sparren liegen so eng, dass die Soden ohne Querleisten fest auf und an einander liegen. Ueber das Loch werden hölzerne Stangen gelegt, so dicht, dass die Töpfe darauf stehen können. Die Steine am Boden des Loches werden mit Haidetorf bedeckt und dieser, nachdem der Rost mit Töpfen besetzt ist, angezündet, so dass sie einer gelinden Wärme ausgesetzt werden. Am nächsten Tage wird die Wärme gesteigert. Nach vier bis fünf Tagen werden sie herausgenommen und auf den Brennplatz (*ildpöt*) getragen, um vollends gebrannt zu werden. Man stellt die Gefässe zu dem Zwecke auf den flachen Erdboden, die kleineren in die grösseren, dicht an einander, und stopft die Zwischenräume mit Haidesoden aus. Dann wird das Ganze mit einer dünnen Lage Haidetorf bedeckt (anderer Torf taucht nicht dazu) und letzterer angezündet, wobei man darauf zu achten hat, dass er nirgend mit heller Flamme, aber gleichmässig brennt, und zwei bis drei Stunden in ununterbrochener Gluth gehalten wird. Damit ist dann die Procedur beendigt.

Die schwarze Farbe wird durch das Schmauchfeuer erzielt. Schlägt hier oder dort die Flamme auf, so wird der Topf, den sie berührt, scheckig. Stellt man einen schwarzen Topf, nachdem man ihn erwärmt, in einen Ziegelofen, so wird er ziegelroth.

Eine gewandte Pottekone kann in der Zeit von drei Wochen circa 400 Töpfe anfertigen; doch pflegt sie von der Familie in der Arbeit unterstützt zu werden. Die Kinder besorgen das Glasiren der Töpfe und tragen sie von dem Trockenofen auf den Brennplatz; die grösseren Töchter helfen beim Formen, der Mann gräbt den Thon und führte ehemals die fertige Waare über Land. Vier- bis fünfhundert Stück wurden auf das gebrechliche Gefährt geladen, mit grünem Haidekraut wohl verpackt, so dass der Wagen von fern einem Heufuder glich. Der Durchschnittspreis war ehemals für das Stieg (= 20 Stück) 1,80 bis 2 Reichsmark. Vor einigen Jahren stieg er auf 4,50, jetzt zahlt man am Orte selbst circa 6 Mark.

In dem Referat über das eingangs erwähnte Buch des Herrn Hofjägermeister v. Sehestedt findet man die Beschreibung jener merkwürdigen mit Steinen gepflasterten und durch Brandspuren gekennzeichneten Gruben, in welchen der Verfasser ähnliche Trockenöfen zu erkennen glaubt, wie er sie in Jütland gesehen. Stürzt bei letzteren das Dach ein, und füllt sich die Grube im Laufe der Zeit mit Erde, so werden sie bei zufälliger Entdeckung dieselbe Erscheinung bieten, wie die Broholmer Brandgruben. Die Sandmischung entspricht dem Zusatz von grobem Kies oder Quarzstückchen der vorhistorischen irdenen Gefässe. Unter den Fundobjecten aus einem Langhügel auf Sylt, welche im Kieler Museum sich befinden, zogen zwei kleine Steine meine Aufmerksamkeit auf sich, der eine, weil er an den Enden durch Reiben abgeschliffen war, der andere durch seine Weichheit und eine Schnittfläche. Eine Untersuchung des letzteren ergab, dass der vermeintliche Stein ein verhärteter fetter Thon sei, was mich auf die Vermuthung führte, dass derselbe verwandt sei zur Auftragung der Glättschicht, zumal einige der aus derselben Grabkammer gehobenen Thongefässe von gleicher Farbe waren und durch scharfes Abbürsten denselben Glanz annahmen, wie der Thon ihn beim Reiben zeigte. Dem Schmauchfeuer können die grauen und gelblichgrauen Gefässe aber nicht ausgesetzt gewesen sein. Beschränkte sich das Brennen derselben etwa auf den Process in dem sogenannten Trockenofen?

Referate.

I. Zeitschriften- und Bücherschau.

52 bis 184. Verzeichniss ethnographischer Karten.

Zusammengestellt von

Richard Andree[1].

Allgemeine Karten.

52. **Weltkarte zur Uebersicht der vorzüglichsten Varietäten des Menschen von C. F. Weiland.** Weimar 1835.

53. **Geographical Distribution of the Races of Man by C. Pickering.** In dessen: The Races of Man. London, H. G. Bohn. New Edition 1851.

Pickering, der die Reise um die Erde der Vereinigten-Staaten-Expedition unter Wilkes mitmachte, unterscheidet elf Racen, die arabische, malayische, abyssinische, papuanische, mongolische, negrillo, hottentottische, telingische, nubische, australische und Negerrace.

54. **Geographische Verbreitung der Menschenracen von H. Berghaus.** In dessen Phys. Atlas. VII. Abth. Taf. 1.

55. **Planiglob zur Uebersicht der Verbreitung der Indo-Germanen und Semiten über die gesammte Erdfläche. Von Heinrich Berghaus.** In dessen Phys. Altas. VIII. Abth. Taf. 2.

56. **Planiglob zur Uebersicht der Verbreitung der Deutschen in beiden Hemisphären über den ganzen Erdboden. Von Heinrich Berghaus.** In dessen Phys. Atlas. VIII. Abth. Taf. 3.

57. **Ethnographische Weltkarte zum anthropologischen Theile der wissenschaftlichen Publicationen über die Novara-Expedition. Von A. J. Kraeher.** Wien, in Commission bei Karl Gerold's Sohn. 1868.

Versucht die Darstellung der ethnographischen Verhältnisse noch ungetrübt durch die Einwirkungen der europäischen Auswanderung seit dem 16. Jahrhundert. So ist z. B. noch der ganze Norden des europäischen Russland den finnischen Völkern belassen. Die Himalaya- und Lohitavölker, sowie die Kaukasusvölker sind auf besonderen Cartons dargestellt. In manchen Einzelheiten lässt diese Karte Genauigkeit vermissen, wie denn die grönländischen Eskimos viel zu tief ins Innere des Landes vorgedrungen dargestellt sind und an der Ostküste, wo sie doch bis über 70° N. hinaus wohnten, gänzlich fehlen. In der Situationszeichnung und technischen Ausführung entspricht diese Karte nur mässigen Ansprüchen.

58. **Uebersichtskarte der ethnologischen Culturkreise nach ihrer ungefähren Begrenzung im 15. Jahrhundert. Entworfen von A. Bastian und H. Kiepert.** In: Bastian, Das Beständige in den Menschenracen. Berlin, Reimer 1868.

In den „Bemerkungen zur Karte", S. 269 bis 287, sagt Bastian kein Wort über dieselbe. Sie zeigt uns die Vertheilung der Völker über den Erdball dem kleinen Maassstabe angemessen in grossen Zügen zur Zeit als die europäische Fluth sich noch nicht über fremde Erdtheile ergossen hatte, Amerika, Australien und Afrika noch ethnisch ungetrübt — im modernen Sinn — da-

---

[1] Das vorliegende Verzeichniss, wohl das erste seiner Art, kann auf Vollständigkeit natürlich keinen Anspruch machen. Die meisten der hier aufgeführten Karten besitze ich selbst; ein kleiner Theil ist mir nur aus den Titeln bekannt. *R. A.*

standen. Auf einer Nebenkarte sind die Völker und Sprachen Vorderindiens in etwas grösserem Maassstabe dargestellt.

59. Ethnographische Weltkarte zu Th. Waitz's Anthropologie der Naturvölker. Entworfen von Dr. Georg Gerland. In: Waitz, Anthropologie der Naturvölker. Leipzig, Friedr. Fleischer. VI. 1872.

In Mercators Projection sehr sauber unter Petermann's Redaction im Perthes'schen Institute ausgeführt, berücksichtigt auch diese Karte noch nicht die Ausbreitung der Europäer über den Globus seit dem 16. Jahrhundert. Die Ausdehnung der Namollo, im äussersten asiatischen Osten an der Beringstrasse, ist eine viel zu grosse; sie sitzen nur am Meeresstrande und es erscheinen die ethnisch geschiedenen Tschuktschen hier mit diesen asiatischen Eskimos verbunden.

Europa.

60. Uebersicht von Europa mit ethnographischer Begrenzung der einzelnen Staaten und den Völkersitzen in der Mitte des 19. Jahrhunderts. Entworfen im December 1846 von Heinrich Berghaus. In dessen Phys. Atlas. VIII. Abth. Taf. 4.

61. Ethnographische Karte von Europa, zusammengestellt von Heinrich Berghaus. In 4 Blatt, Maassstab 1:6000000. 2. Aufl. 1852. In Berghaus' Phys. Atlas. VIII. Abth. Taf. 5 bis 8.

62. Europa nach seinen ethnographischen Verhältnissen in der Mitte des 19. Jahrhunderts. Von Th. Menke. Maassstab 1:15000000. In Spruner-Menke's Histor. Handatlas. Taf. 13 (1872).

Noch wesentlich auf Berghaus fussend. Für die Türkei ist Lejean's Karte benutzt, obwohl 1872, als Menke seine Karte herausgab, schon bekannt war, dass die romanische Sprachinsel in Donaubulgarien, welche Lejean verzeichnet, nicht existirt, und dass die Albanesen nicht so weit südlich reichen, wie letzterer angiebt, sind doch diese Fehler wieder bei Menke vorhanden. Die Ausdehnung der Lappen in Skandinavien ist viel zu gross angegeben, denn der südlichste Punkt, bis wo dieselben vereinzelt vorkommen, ist Röras; obgleich die keltische Sprache in Wales noch reichlich vertreten, fehlt sie auf der Menke'schen Karte ganz. Auf Nebenkarten ist die Sprachgrenze in Schleswig, Belgien und den Alpen angegeben.

63. Karte des romanischen Sprachgebietes in Europa von A. Fischer. In August Fuchs': „Die romanischen Sprachen in ihrem Verhältnisse zum Lateinischen." Halle 1849.

64.* Slowanský Zeměvid od P. J. Šafařika. V. Praze 1842. In Slowanský Národopis. Sestawil. P. J. Šafařik.

Schafarik's slavische Landkarte, zuerst 1842 in Prag erschienen, welche das ganze slavische Sprachgebiet umfasst, hat als erster Versuch ihren Werth, wiewohl sie fast überall im Interesse des Slaventhums zu weit greift, wie für die Türkei dieses Lejean nachgewiesen hat. Viel zu gross ist auch die wendische Sprachinsel in Deutschland gezeichnet.

Deutschland.

65. Sprachkarte von Deutschland. Entworfen und erläutert von Dr. Karl Bernhardi. Cassel. J. J. Bohné 1843. 2. Aufl. unter Mitwirkung von Dr. Wilh. Stricker 1849.

Die Vorarbeiten zu dieser grundlegenden Karte reichen bis in das Jahr 1834 zurück.

66. Deutschland, Niederlande, Belgien und Schweiz. National-, Sprach-, Dialektverschiedenheit. Entworfen im April 1847 von H. Berghaus. In dessen Phys. Atlas. VIII. Abth. Taf. 9.

67. Nationalitätskarte von Deutschland. Von H. Kiepert. Weimar. Geograph. Institut 1848.

68. Völker- und Sprachenkarte von Deutschland und den Nachbarländern von H. Kiepert. Maassstab 1:3000000. Berlin, Reimer 1867.

69. Völkerkarte des Deutschen Reiches und der angrenzenden Länder von R. Andree. Maassstab 1:3710000. In: Andree und Peschel, Phys.-statist. Atlas des Deutschen Reiches. Bielefeld und Leipzig. Velhagen und Klasing 1878. Taf. 10.

Soweit es der Maassstab erlaubt, sind auf dieser Karte alle an den Sprachgrenzen gelegenen Ortschaften zur Orientirung eingetragen worden. Besondere Sorgfalt habe ich der Darstellung der Grenze zwischen Nieder- und Mitteldeutsch gewidmet, worüber der ausführliche Text Nachweise giebt.

70. Sprachkarte vom preussischen Staate nach den Zählungen und Aufnahmen vom Jahre 1861, im Auftrage des königl. statistischen Bureaus bearbeitet von Rich.

Boeckh. Maassstab 1 : 1 200 000. In 2 Blatt. Berlin, Reimer 1864.

Mit grosser Genauigkeit und Sorgfalt sind unterschieden in neun Farbenabstufungen Landestheile mit überwiegend deutscher Bevölkerung, Landestheile mit gemischter deutscher und slavischer Bevölkerung, Landestheile mit überwiegender slavischer Bevölkerung, Landestheile mit gemischter deutscher und lettischer Bevölkerung, Landestheile mit überwiegend lettischer Bevölkerung. Zur Grundlage diente die Kümmel'sche Karte vom preussischen Staate, von der natürlich nur die östliche Hälfte benutzt zu werden brauchte. Für die Ausbreitung der Wallonen bei Malmedy genügte ein Carton.

71. Kaart van't gebied der Nederdütsche Sprake. In: La langue flamande, son passé et son avenir. Par Hubert Vandenhoven. Bruxelles, Muquardt 1844.

Auf Grundlage der Bernhardischen Sprachkarte von Deutschland giebt diese Karte eines patriotischen Flamings eine gute Uebersicht des niederdeutschen Sprachgebietes von Dünkirchen bis über Königsberg hinaus. Doch greift Vandenhoven an einigen Stellen zu weit aus, da sein „Nederrhynsch", von Tienen und Diest in Belgien bis Düsseldorf und Deutz, im Süden bis Eupen und Bonn, nicht eigentlich zum Niederdeutschen zu zählen ist. Er scheidet das Nedersaksisch von Nederlandsch und lässt ganz richtig noch einen Streifen des östlichen Holland bei ersterem. Nach Firmenich scheidet er bei Wormditt, Guttstatt und Seeburg in Ostpreussen eine hochdeutsche Sprachinsel aus dem niederdeutschen Gebiete aus. Die dänische Insel Amager, von Holländern colonisirt, bezeichnet er mit der Farbe des Niederdeutschen.

72. Die Sprachgrenze zwischen Deutschland und Frankreich. Ermittelt und erläutert von Dr. Karl Bernhardi. Kassel, A. Freyschmidt 1871.

73. Das Generalgouvernement Elsass und die deutsch-französische Sprachgrenze. Von A. Petermann. Maassstab 1 : 740 000. In: Geographische Mittheilungen 1870. Taf. 22.

74. Die Sprachgrenze in Elsass-Lothringen vorzüglich nach amtlichen Quellen zusammengestellt von H. Kiepert. In: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. IX. Taf. 4. Berlin 1874.

Die beste und eingehendste Arbeit über diese Sprachgrenze, welche jede einzelne Gemeinde an derselben berücksichtigt. Kiepert stellt durch besondere Farben folgende Verhältnisse der Volkssprache dar: französisch von altersher; jetzt französisch, im 17. und 18. Jahrhundert noch ganz oder zum Theil deutsch; überwiegend französisch; deutsch und französisch zu fast gleichen Theilen; überwiegend deutsch; deutsch. Kiepert bemerkt, „dass die hier zur Anschauung gebrachte Vertheilung der beiden Nationalitäten keinen Anspruch auf absolute Richtigkeit macht, vielmehr wahrscheinlich auch jetzt noch das deutsche Element zu kurz gekommen ist."

75. Elsass-Lothringen zur Uebersicht der Sprachgrenze. Petermann's Geographische Mittheilungen 1875. Taf. 17.

Reduction der Sprachgrenze auf voriger Karte.

76. Karte zur Uebersicht der Grenzen der Volks- und Kirchensprachen im Herzogthum Schleswig. Von F. H. J. Geerz. Eutin 1838.

77. Karte der Herzogthümer Schleswig, Holstein und Lauenburg zur Uebersicht der nationalen und sprachlichen Unterschiede ihrer Bewohner. Von J. Val. Kutscheit. Berlin 1848.

78. Sprog-Kort over Hertugdömmet Slesvik eller Sönderjylland. Von C. F. Allen. In: Antischleswig'sche Fragmente von A. F. Krieger. Kopenhagen 1848.

79. Serske Horne a Delne Lužicy. J. E. Smoleŕ (Die wendische Ober- und Niederlausitz von J. E. Schmaler). In: Volkslieder der Wenden in der Ober- und Niederlausitz. Von L. Haupt und J. E. Schmaler. Grimma 1841 bis 1844.

Im Maassstabe 1 : 200 000. Enthält die vollständige Angabe sämmtlicher wendischer Ortsnamen und die äusserste Grenze bis zu welcher damals die wendische Sprache vereinzelt reichte, so dass selbst vorwiegend deutsche Orte in das Bereich des Wendengebietes einbezogen wurden. Wichtig um den Gebietsverlust zu constatiren, welchen die wendische Sprache seit jener Zeit, zumal in der Niederlausitz, erfahren.

80. Lužyce od reformacji do 1861 roku (Die Lausitz von der Reformation bis zum Jahre 1861). In: Rys Dziejów Serbo-Lużyckich przez W. Bogusławskiego. St. Petersburg 1861 beim Verfasser.

Richtet sich wesentlich nach der vorigen Karte, obgleich 1861 schon vieles germanisirt war, was 1843 noch als wendisch galt. Richtig giebt Bogusławski Horno (Rogow) im Kottbuser Kreise gegenüber Schmaler noch als wendisch an.

Durchaus fehlerhaft aber ist, dass er 1861 noch das seit länger als 100 Jahren germanisirte Gebiet von Kunewalde noch als wendisch bezeichnet, auch lässt er — weiter als Schmalar — das wendische Gebiet noch bis nördlich von Lübbenau gehen, was gleichfalls falsch ist.

81. Das Sprachgebiet der Lausitzer Wenden vom 16. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Von R. Andree. Maassstab 1 : 400 000. In: Mittheilungen des Vereins für die Geschichte der Deutschen in Böhmen. XI. Prag 1873.

Mit Angabe jedes einzelnen Grenzdorfes zeige ich hier die Ausdehnung, welche die wendische Sprache im Jahre 1550 inne hatte, wie weit sie 1750 zusammengeschmolzen war, und über welches Gebiet sie 1872 sich noch erstreckte. Reducirt ist die Karte in Petermann's Geographischen Mittheilungen 1873. Taf. 5.

82. Schwäbische Sprachkarte. In den „Forschungen zur deutschen Geschichte". Bd. XVI. Göttingen 1876.

Gehört zu dem Aufsatze von F. L. Baumann: Schwaben und Alamannen, ihre Herkunft und Identität. Schwaben und Alamannen, so lautet das Ergebniss seiner Untersuchung, sind nicht zwei Stämme, sie sind vielmehr identisch und der heutige sprachliche Gegensatz zwischen beiden ist erst in jüngerer Zeit entstanden. Birlinger rechnete so ziemlich alles Land Alamanniens ausserhalb der Diöcese Augsburg zum Gebiete der sogenannten alamannischen Sprache; nur die Bewohner dieses Bisthums gelten ihm als wahre, von den Alamannen sprachlich und volkseigenartig verschiedene Schwaben. Nur das östliche Drittel des Herzogthums Schwaben bleibt nach ihm schwäbisch. Dagegen bestimmt Baumann die schwäbisch-alamannische Sprachgrenze weiter westwärts folgendermaassen. „Das südöstlichste Gebiet des Stammes, Vorarlberg, gehört vollständig zum alamannischen Sprachlande, ebenso das oberste Lechthal, soweit es von Walsern besiedelt ist. Das weitere Lechthal aber und das Tannheimer Thal sind schwäbischer Zunge, dagegen das Quellgebiet der Iller: Oberstdorf, Hindelang, Sonthofen, Immenstadt gehört dem alamannischen Idiome, denn hier herrschen î und û, mag auch an die Stelle des gsî bereits gwesch aus dem Lechthale eingedrungen sein. Weiterhin gehören Burgberg, Rauhenzell, Maiselstein noch zu alamannischen, dagegen deren Nachbargemeinden Wertach, Stephansrettenberg, Ottakers schon zum schwäbischen Gebiete. Diesseits der Iller tönt î und û noch in den Pfarreien Eckarts, Diepolz, Weitenau, Wengen, Bolsternang, Isny, Rohrdorf, schwäbischer Laut dagegen lebt in den Gemeinden Martinszell, Niedersonthofen, Hellengerst, Rechtis, Buchenberg, Kreuzthal, Friesenhofen, weiterhin in den Pfarreien Urlau, Herlasbofen, Engerazhofen, Gebrazhofen, Kislegg, Rothenbach, Wolfegg, während die anstossenden Pfarrgemeinden Meuelzhofen, Beuern, Enkenhofen, Christazhofen, Merazhofen, Waltershofen, Leupolz, Karsee, Vogt, Waldburg alamannisch reden. Weiterhin theilt die Grenze die Gemeinden Baindt, Mochenwangen, Wolpertsschwende (zur Hälfte), Fronhofen, Danketsweiler, Essenhausen der alamannischen, dagegen alles Land nördlich vom Altdorfer Wald, ferner Aulendorf, Altshausen, Fleischwangen, Waldhausen, Rindhausen, Königseggwald der schwäbischen Zunge zu. Im alten Linzgau gehören noch zu letzterer Ostrach, Pfullendorf, Linz, Aach, Rutestetten, Sentenhard. Dagegen sind hier noch alamannisch: Burgweiler, Waldbeuern, Denkingen, Tautenbronn, Affolderberg, Mühlhausen, Salenbach, Ebrartsweiler, Liggersdorf und Mindersdorf. Weiterhin sind die letzten schwäbischen Orte Rast, Sauldorf, Schwandorf, Liptingen, Neuhausen ob Eck, Mühlheim an der Donau, Nendingen, Kolhingen, Ranquishausen, Nusplingen, Egesheim; altes î und û aber herrscht noch in Tuttlingen, Böttingen, Mahlstetten, Webingen, Deilingen. Von Deilingen an hören wir gsi, gsin noch in Schörzingen, Neukirch, Zepfenhan, Dietingen, Irslingen, Böringen; schwäbische Mundart aber in Schömberg, Dotternhausen, Dautmergen, Gösslingen, Harthausen. Jenseits des Neckars herrscht gsi noch in Herrenzimmern, Epfendorf, Böhingen, Seedorf, Heiligenbronn, Aichhalden; schwäbischer Laut aber in Altoberndorf, Oberndorf, Beffendorf, Waldmässingen, Winzeln, Fluorn und im ganzen württembergischen Kinzigthale. Vom Grenzpunkte zwischen Württemberg und Baden im Kinzigthale an fällt die Sprachgrenze mit der politischen dieser Staaten bis an die Horniegrinde zusammen, wo das alte Alamannien endet und Rheinfranken beginnt." Die Karte zeigt die Grenze des alten Herzogthums Schwaben, sowie die Sprachgrenze zwischen alamannisch und schwäbisch nach Bierlinger und nach Baumann.

83. Karte des sauerländischen Dialektes. Von P. Humpert. Im Bonner Gymnasialprogramm 1876.

Schweiz. Belgien. Norwegen.

84. La Suisse. Division des langues. Maassstab 1 : 1 600 000. In: La Suisse. Atlas politique, historique, geologique etc. par J. Gerster. Neuchatel, Jules Sandoz (1871).

„Les frontières des langues tracées sur la carte ne sont des lignes de démarcation exactes que là où elles se confondent avec les frontières naturelles. Au contraire, dans le Jura bernois, dans le canton de Fribourg, entre Haut et le Bas-Valais

et dans les Grisons, les langues se mélangent à leurs frontières."

85. Die Sprachgrenze in Belgien. Entworfen von R. Böckh. In: Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. III. Taf. 2. Berlin, D. Reimer 1854.

Bei dieser Sprachkarte legt Böckh die belgische Volkszählung vom 15. October 1846 zu Grunde, welche die Muttersprache der Bevölkerung berücksichtigt. Die Gemeinden, in welchen die Mehrzahl der Bewohner die deutsche oder flämische Spache redeten, wurden diesen Sprachen, die Gemeinden, in denen das entgegengesetzte Verhältniss stattfand, der wallonischen Sprache zugerechnet. Deutsch ist bekanntlich Muttersprache im östlichen Theile des belgischen Luxemburg bei Arlon. Genauer als hier ist die deutsche Sprachgrenze in Belgisch-Luxemburg von demselben Verfasser auf der oben angeführten Sprachenkarte des preussischen Staates eingetragen. Mit der Darstellung der wallonisch-flämischen Sprachgrenze in Belgien befasst sich auch Tafel 13 in Jusseret's Atlas historique de la Belgique. Bruxelles 1835.

86. Ethnographisk Kart over Finmarken med en Beskrivelse af J. A. Friis, cand. theol. Udgivet of Videnskabsselskabet i Christiania 1861. 6 Blatt.

Auf Grundlage der norwegischen Küstenkarten im grossen Maassstabe von 1:200000 hat Friis, Docent der lappischen Sprache in Christiania, jeden Weiler, jedes Dorf Finmarkens nach seiner ethnographischen Beschaffenheit verzeichnet. Durch besondere Zeichen (Kreuze, Dreiecke, Vierecke etc.) ist die Muttersprache für jede Familie angegeben und unterschieden, ob sie lappisch, norwegisch oder finnisch spricht. Es sind auf die Karte übertragene statistische Tabellen; da jedes Colorit auf den sechs Blättern fehlt, so kann ein Gesammtüberblick nicht erlangt werden.

Grossbritannien und Irland. Frankreich. Italien.

87. Die britischen Inseln, Uebersicht der Völker und Sprachen nebst den Mundarten. Zusammengestellt von Heinrich Berghaus. Potsdam, Juni 1851. In dessen phys. Atlas. VIII. Abthlg. Taf. 12.

88. The Irish Element in Great Britain and irish speaking population in Ireland by E. G. Ravenstein. In: Markham's Geographical Magazine. III. Juli 1876.

Nach dem Census von 1871 bearbeitet. In Grossbritannien lebten damals 774310 Irländer, die sich fast über das ganze Land verbreiten, zumal in den grossen Städten ansässig sind und in Greenock mit 16,58 Proc. ihr Maximum erreichen. In Irland selbst sind es nur die Grafschaften Mayo und Galway im äussersten Westen, in welchem noch über 50 Proc. der Bevölkerung irisch sprechen.

89. Map of Scotland showing the present limits of the Gaelic tongue, and the chief dialectical divisions of the lowland Scotch. In: The dialect of the southern counties of Scotland by James A. H. Murray. London, published for the philological Society by Asher & Co. 1873.

90. Ethnographische Karte von Schottland. Von Richard Andree. Maassstab 1:2500000. Im Globus XXV. S. 8. 1874.

91. Sprachkarte von Frankreich. Von Heinrich Berghans. In dessen Phys. Atlas. VIII. Abth. Taf. 11.

92. Etude sur la limite de la langue d'oc et de la langue d'oïl. Avec une carte. Par Ch. de Tourtoulon et M. O. Bringuier. Extrait des Archives des missions scientifiques. 3 Sér. Tome III. Paris. Imprimerie nationale 1876.

Die Société pour l'étude des langues romanes regte die neue Aufnahme der Grenze zwischen der Oc- und Oilsprache durch die beiden im Titel genannten Gelehrten an, welche in der vorliegenden Arbeit zunächst nur den westlichen Theil der Sprachgrenze genau von Ort zu Ort, von Weiler zu Weiler festgestellt haben. Nach der Ansicht der Verfasser findet keine Mischung der Sprachen statt und ist die Hauptgrenze zwischen beiden scharf zu bestimmen. Sie haben 150 Ortschaften besucht, mit etwa 500 dort lebenden Leuten sich über die Sprachverhältnisse unterredet und 1500 km zurückgelegt, um 400 km Sprachgrenze aufzunehmen. Der Abschluss der Arbeit (für die östliche Hälfte) steht in Aussicht. Nach den bis jetzt gewonnenen Resultaten verläuft die Grenze in ihren Hauptzügen folgendermaassen: Le Verdon an der Pointe de Grave (Gironde-Mündung) bleibt der Oilsprache; von hier ab bildet bis Blaye (Oil) die Gironde die Grenze, während Bourg sur Gironde (an der Dordogne-Mündung) zum Oc gehört. In südöstlicher Richtung geht die Sprachgrenze auf die Mündung der Isle in die Dordogne, so dass Fronsac und Libourne beim Oc bleiben. In einem Bogen Lussac (Oil) berührend, geht sie nach NNO. auf St. Aulaye (Oc) an der Dronne, nördlich auf Angoulème (Oil) zu, wendet sich bei Mansle (Oil) an der Charente nach NW. und überschreitet süd-

lich von l'Isle-Jourdain (Oil) die Vienne. Nun geht sie in fast östlicher Richtung durch den äussersten südöstlichen Theil des Departements de la Vienne und den südlichen Theil des Departements de l'Indre, so dass St. Benoit der Ocsprache bleibt. Bei Egnzon (Oil) überschreitet sie die Creuze und wendet sich direct östlich auf Aiguironde (Oil). Soweit der bisher publicirte Theil der Arbeit.

93. Carte de la répartition de la langue basque en France par Paul Broca.

Diese nur im Manuscripte vorhandene wichtige Karte wurde von Broca der Pariser anthropologischen Gesellschaft übergeben. Nach seinem Vortrage (Bulletins de la Société d'Anthropologie. V. 819. Paris 1864) beginnt die Sprachgrenze am Pyrenäengipfel Pic d'Anie und verläuft von hier nordwestlich über Sainte-Engrace, Andacé-Ibarra und Licq; von Licq wendet sie sich nordöstlich gegen Montary, dann wieder nordwestlich nach Tardetz; von hier aus macht sie eine Spitze nach Osten zu, gewinnt Barenx und Esquiale, von wo sie plötzlich zurückweicht und nun in west-nordwestlicher Richtung verläuft über Berrogain, Charitte, Arrone, Saint-Palais, Garritz, Isturitz, Aqherre; von hier geht sie ein wenig nördlich von Hasparren, Ustaritz und von Guethary um bei Bidart, etwas südlich von Biarritz, am Meere zu endigen. Das französische Baskenland hat in seiner grössten Ausdehnung vom Pic d'Anie bis zur Bidassoamündung nur 25 Meilen Länge; im östlichen Theile ist es durchschnittlich 10, im westlichen nur 4 bis 5 Meilen breit.

94. Landkarten der geographischen Vertheilung der baskischen Dialekte legte im Juni 1873 Prinz Lucian Bonaparte der Londoner philologischen Gesellschaft vor. Diese kartographischen Darstellungen sind das Ergebniss seiner eigenen an Ort und Stelle angestellten Forschungen im Zeitraum von 1856 bis 1869. Es giebt nach ihm vier spanische Provinzen und drei französische Departements, wo Basken vorkommen. In Pampelona, wo 1621 noch ein baskisches Buch gedruckt wurde, hört man heute kein baskisches Wort mehr. Desgleichen ist es schon sehr lange her, dass diese Sprache in Vittoria gebraucht wurde. Der Gebrauch des Baskischen hat kürzlich in Alava und den hochnavarresischen Theilen von Tudela, Tafalla und Estella aufgehört. (Ausland 1873. 779.)

Auf allen neueren mir bekannten ethnographischen Karten wird das baskische Gebiet noch in der Ausdehnung eingezeichnet, wie Berghaus dasselbe in seinem physikalischen Atlas gab; also sicher zu gross. Vergl. J. Vinson, Mémoire sur l'éthnographie des Basques mit ethnographischer Karte in den Mémoires de la société d'éthnographie. Paris 1872.

95. Carte de la langue bretonne par Paul Sebillot.

Auf dieser in der anthropologischen Abtheilung der Pariser Weltausstellung 1878 ausgestellten Manuscript-Karte ist sehr genau die Begrenzung des keltischen und romanischen Sprachgebietes dargestellt. Auch die Abnahme des keltischen und das Vorschreiten des französischen wird angegeben. Revue d'Anthropologie 1878. 712.

96. Ethnographisch-statistische Karte von Italien. Von A. Petermann. In den Geographischen Mittheilungen 1859. Taf. 14.

Zugleich Karte der Volksdichtigkeit. Berücksichtigt die albanesischen Colonien in Apulien, Calabrien und Sicilien. In der neapolitanischen Provinz Molise liegt das 3000 slavische Einwohner (Croaten) zählende Wodajwa.

Oesterreich-Ungarn.

97. Ethnographische Karte der österreichischen Monarchie. Nach Bernhardi, Schafarik und eigenen Untersuchungen von Heinrich Berghaus. Februar 1845. In dessen phys. Atlas. VIII. Abth. Taf. 10.

98. Sprachenkarte der österreichischen Monarchie sammt erklärender Uebersicht der Völker dieses Kaiserstaates, ihrer Sprachstämme und Mundarten, ihrer örtlichen und numerischen Vertheilung. Von J. V. Haeufler. Pest. Gustav Emich 1846.

Neben der Hauptkarte sind auf Cartons im vergrösserten Maassstabe dargestellt: die süddeutsche Sprachgrenze in Tirol und die deutschen Gemeinden südlich derselben. Die zerstrenten Croatenorte in Oesterreich, Mähren und Ungarn. Die Umgebungen von Ofen und Pest. Die deutschen (schwäbischen) Colonien in den Comitaten Tolna, Baranya, Bacs und im Banate. Die Umgebung von Hermannstadt.

99. Ethnographische Karte der österreichischen Monarchie. Entworfen von Karl Freiherr v. Czoernig. Herausgegeben von der kaiserl. königl. Direction der administrativen Statistik. In 4 Blättern. Wien 1855.

Diese vom Major Scheda im Maassstabe 1:864 000 gezeichnete berühmte Karte ist das unübertroffene Hauptwerk über österreichische Ethnographie, die Frucht eines sechzehnjährigen Fleisses, die graphische Darstellung der Resultate

des vierbändigen Werkes von Czoernig: „Ethnographie der österreichischen Monarchie“. Alle älteren Darstellungen sind durch diese Karte entbehrlich gemacht worden und die neueren basiren durchweg auf derselben.

100. Ethnographische Karte der österreichisch-ungarischen Monarchie. Reducirt nach v. Czoernig's Karte. Maassstab 1:1584000. Wien 1868.

Reduction auf einem Blatte, ohne Terrain, mit einigen Vereinfachungen in der Signatur, sonst aber vollständig und zur Uebersicht ganz besonders geeignet.

101. Völker- und Sprachenkarte von Oesterreich und den Unter-Donau-Ländern. Von H. Kiepert. Maassstab 1:3000000. Berlin, Reimer 1867.

Das ethnographische Colorit ist über die Grenzen Oesterreich-Ungarns fortgesetzt, wodurch das richtige Bild für den Zusammenhang der österreichischen Völker mit ihren Nachbarn gewonnen wird. Das Schönhengstler Land an der böhmisch-mährischen Grenze bildet thatsächlich eine deutsche Sprachinsel im tschechischen Gebiete und steht nicht mit dem Hauptgebiete der deutschen Sprache im Zusammenhange, wie Kiepert angiebt.

102. Die Völkerstämme der österreichisch-ungarischen Monarchie, ihre Gebiete, Grenzen und Inseln. Historisch, geographisch und statistisch dargestellt von Dr. Adolf Ficker. Mit 4 Karten. Wien, Prandl 1869.

Die vier Karten zeigen die Dichtigkeit der deutschen, slavischen, romanischen (italienischen und walachischen) und magyarischen Bevölkerung in je zehn verschiedenen Farbenabstufungen.

103. Karte der Nationalitäten in den österreichischen Alpenländern. Von Dr. Adolf Ficker. Im Jahrbuche des österreichischen Alpenvereins. III. Bd. Wien 1867.

104. Deutsche und Romanen in Süd-Tirol und Venetien. Nach Chr. Schneller von A. Petermann. Maassstab 1:740000. In Petermann's Geographischen Mittheilungen. 1877. Taf. 17.

Genaue und schöne Karte, welche die Verbreitung der Deutschen, Italiener, Rhäto-Romanen (Ladiner und Furlaner) und Slaven in den betreffenden Gebieten darstellt, auch die Gebietsverluste des Deutschen in den sieben und dreizehn Gemeinden angiebt. Man sieht auch, wie das wälsche Element im Etschthal aufwärts bis gegen Botzen und Meran in vereinzelten Siedelungen vordringt.

105. Kralovstvé česke (Das Königreich Böhmen). Von Josef Jireček. Mit ethnographischen Grenzen und ethnographischem Texte. Maassstab 1:560000. Prag 1850. In tschechischer Sprache.

106. Sprachenkarte von Böhmen. Von A. L. Hickmann. In den „Mittheilungen des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen“. Erster Jahrgang, Heft II. Prag 1862.

107. Das Königreich Böhmen. Maassstab 1:600000 mit ethnographischem Colorit. In: „Böhmen, Land und Volk, geschildert von mehreren Fachgelehrten“. Prag, J. L. Kober 1864.

108. Sprachenkarte des Königreiches Böhmen nebst Angabe der Landtagswahlbezirke. Von A. L. Hickmann. Maassstab 1:600000. In der „Graphischen Statistik von Böhmen“. Reichenberg, Selbstverlag des Verfassers, 1876.

Keine der hier aufgeführten vier ethnographischen Karten Böhmens kann als genügend bezeichnet werden oder bietet eine eingehendere Darstellung als dieselbe auf v. Czörnigs ethnographischer Karte der österreichischen Monarchie enthalten ist. Es liegt jedoch vollkommen genügendes und gut gesichtetes Material zu einer bis in die feinsten Details gehenden Sprachenkarte Böhmens vor, in einer ungemein fleissigen Abhandlung von Anastasia Prochazka: „Das deutsche Sprachgebiet in Böhmen“, in den Mittheilungen des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen. XIV. 221. (Prag 1876). Es werden hier die sämmtlichen Gemeinden des Landes aufgeführt, welche deutsch oder deutsch und tschechisch gemischt sind.

Russland.

109. Etnografitscheskaja karte jewropeiskoi Rossij. Herausgegeben von der Kaiserl. Russ. Geographischen Gesellschaft. 1:1500000. 4 Blatt. St. Petersburg 1851.

110. Ethnographical Map of the Russian Empire by R. G. Latham. In dessen Native Races of the Russian Empire. London 1854.

111. Das Russische Reich nach seinen ethnographischen Verhältnissen in Umrissen dargestellt von Heinr. Berghaus,

Dec. 1850. In dessen Physikalischem Atlas. VIII. Abth. Taf. 13.

112. Ethnographische Karte von Russland und Sibirien. Von F. Ch. Pauli, in dessen Narodij Rossij. St. Petersburg 1867.

113. Carte ethnographique demonstrant la pluralité des langues et des peuples slaves par Cas. Delamarre. Bull. de la société de géographie 1868. vol. II.

114. Ethnographische Karte des Russischen Reiches nebst Andeutung der hauptsächlichsten Völkergrenzen in den Nachbargebieten. Hauptsächlich nach Rittich und Venjukoff. Von A. Petermann. Maassstab 1:20 000 000. In den „Geographischen Mittheilungen" 1877. Taf. 1.

Es ist übersehen worden, an der äussersten Ostspitze Asiens die Namollo oder Ongkilon von den Tschuktschen zu trennen, ein Fehler, der sich auch auf Wenjukows hier benutzter Karte findet.

115. Etnografitscheskaja karta jewropeiskoi Rossij sostawil po porutschenijn imperatorskawo gografitscheskawo obschteschstwa deistwitelnitschen onnawo A. F. Rittich. Maassstab 1:2520000. 6 Blatt. St. Petersburg. A. A. Jljin 1875.

116. Ethnographische Karte von Russland in zwei Blatt. Nach A. F. Rittich von A. Petermann. Maassstab 1:3700000. Im Ergänzungshefte Nr. 54 zu Petermann's Geographischen Mittheilungen. Gotha, J. Perthes 1878.

Schöne und sehr übersichtliche Reduction der vorigen Karte. Petermann sagt in den Begleitworten, dass Rittich's Karte das grossartigste ethnographische Kartenwerk sei, welches bisher publicirt wurde. „Um eine Idee der Bedeutung des Rittich'schen Werkes zu geben, möge erwähnt werden, dass dessen Karte ein Gebiet von 100 000 deutschen Quadratmeilen mit 80 Millionen Einwohnern umfasst, während die berühmte Karte des österreichisch-ungarischen Kaiserstaates von Czörnig eine Fläche von noch nicht 12000 deutschen Quadratmeilen mit nur 38 Millionen Einwohnern darstellt. Ganz neu ist die Unterscheidung der noch unbewohnten Gebiete von den bewohnten, jene fallen mit Wäldern, Morästen, Sümpfen, Sandwüsten zusammen. In den Wäldern des Nordens, in den Pinskischen Sümpfen, in den Wüsteneien der unteren Wolga und des Ural eine feste oder zusammenhängende Bevölkerung angeben zu wollen, wie es auf allen bisherigen Karten geschehen, ist ebensowenig berechtigt, als wenn man das ethnographische Colorit über das Weltmeer ausdehnen wollte. Die Bearbeitung dieses grossartigen Werkes geschah unter der Leitung des kaiserl. russ. Generalstabsobersten A. F. Rittich nach einem Plane der ethnographischen Abtheilung der kaiserl. geographischen Gesellschaft und beanspruchte $2^{1}/_{2}$ Jahre angestrengter Thätigkeit. Das Hauptmaterial bestand aus den zahlreichen in der Akademie der Wissenschaften aufbewahrten Kirchspiellisten, den Verzeichnissen aller Ortschaften und vielen von competenten Personen angestellten Specialuntersuchungen, etwa 35 000 einzelnen Hauptnachweisen. Das ganze Material wurde zuerst auf die aus 133 Blättern bestehende Strelbitzki'sche Karte im zehnwerstigen Maassstabe (1:420 000) eingetragen." Was die technische Ausführung in Bezug auf Deutlichkeit und Klarheit der Farben und des Druckes betrifft, so ist Petermann's Urtheil, dem wir uns anschliessen, ein keineswegs günstiges. Die Petermann'sche Reduction, welche den meisten Anforderungen genügt, dagegen eine durch Sauberkeit und Schönheit ausgezeichnete, so dass sie an Deutlichkeit das Original weit übertrifft.

117. Vertheilung der Gross-, Weiss- und Kleinrussen. Nach A. F. Rittich von A. Petermann. Maassstab 1:3700000. In den „Geographischen Mittheilungen" 1878. Taf. 18.

Ergänzung der vorhergehenden Karte.

118. Atlas ethnographique des provinces habitées en totalité ou en partie par des Polonais. Par R. d'Erkert. St. Petersburg 1863.

Fünf Blätter im Maassstab 1:3800000, welche durch verschiedene Schraffirung die Vertheilung der polnischen, russischen, deutschen, lettischen und israelitischen Bewohner der ehemaligen polnischen Landesgebiete darstellen.

119. Ethnographische Karte des St. Petersburger Gouvernements von P. v. Köppen. Herausgegeben von der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. St. Petersburg 1849 (russisch).

120. Ethnographische Karte von Finnland. Von P. v. Köppen. Mémoires de l'acad. imp. des sciences de St. Petersbourg. VI. Serie. Tome VII. 1847.

121. Die Völker des Kaukasus, Grusiens und des armenischen Hochlandes. Von H. Berghaus. Maassstab 1:3000000. In dessen Phys. Atlas. VIII. Abth. Taf. 15.

122. **Uebersichtskarte des Gebietes der Chewsuren, Tuschen und Pshawen, nebst Vertheilung und relativer Grössen-Angabe der Bevölkerung nach Feuerstellen nach der fünfwerstigen Generalstabskarte gezeichnet** von G. Radde. In dessen Werk: Die Chewsuren, ein monographischer Versuch. Cassel, Th. Fischer 1878.

Auf Grundlage der grossen russischen Generalstabskarte (fünf Werst auf den Zoll) stellt uns Radde die sehr detaillirte Vertheilung der Chewsuren, Tuschen, Pshawen, Georgier und Kisten im grossen Kaukasus, östlich vom Kasbek dar. Er wählt zur Darstellung farbige Quadrate, aus deren Grösse man die relative Anzahl der Bevölkerung erkennt. Je schwerer die Existenzbedingungen der Menschen werden, also je näher den Kammhöhen des Gebirges zu, desto dünner wird die Bevölkerung, was die Karte sehr gut erkennen lässt. Die Chewsuren zählen in allem 6000 Köpfe, die Tuschen 5100, die Pshawen 6800, die Kisten 1900. Sprache und Tradition weisen darauf hin, dass die Chewsuren Grusier sind, die in ihren abgelegenen Hochgebirgsthälern sich unbeeinflusst von allen fremden Einwirkungen erhielten.

123. **Die Verbreitung der Schweden an der Küste Ehstlands.** Von C. Russwurm. In dessen: Eibofolke oder die Schweden an der Küste Ehstlands und auf Runö. Rewal 1855.

Stellt die wenigen Orte (Runö im Rigischen Busen, Röiks auf Dagö, Insel Worms, Rogö, Odinsholm etc.) dar, wo noch reine Schweden wohnen, ferner die Localitäten, wo jetzt Ehsten und Schweden gemischt sind, endlich die verhältnissmässig umfangreichen Gebiete, wo die Schweden von den Ehsten gänzlich verdrängt wurden, so die Inseln Mannö und Kynö bei Pernau, die Halbinsel Schwarbe auf Oesel, Vettel und Rötsiküll daselbst, der ganze nördliche Theil von Dagö, Egeland bei Hapsal etc.

Balkan-Halbinsel.

124. **Ethnographische Karte des osmanischen Reiches europäischen Theiles und von Griechenland.** Von A. Boné. Maassstab 1:3800000. In Berghaus Phys. Atlas. VIII. Abth. Taf. 19.

Diese 1847 von Boné in grossen Zügen entworfene Karte der Balkanhalbinsel ist die grundlegende Arbeit für alle folgenden ethnographischen Darstellungen dieses Gebietes gewesen. Wenn man die Schwierigkeiten erwägt, mit denen Boué zu kämpfen hatte, und das geringe Material, welches ihm vor 30 Jahren zu Gebote stand, so kann man seiner Karte eine gewisse Anerkennung nicht versagen, wiewohl das türkische Element allzu stiefmütterlich auf derselben vertreten ist.

125. **Carte ethnographique de la Turquie d'Europe et des etats vassaux autonomes** par G. Lejean. Im Ergänzungshefte Nr. 4 zu Petermann's Geographischen Mittheilungen. Gotha, Justus Perthes 1861.

Enthält als Nebenkarten Candia, den östlichen Theil Serbiens mit der Verbreitung der Walachen daselbst und das Donaudelta. Gegenüber der Boné'schen Karte documentirt diese bereits einen grossen Fortschritt, zumal sie durch grosse Klarheit und Deutlichkeit ausgezeichnet ist. Als ein Fehler muss die Darstellung einer grossen walachischen Sprachinsel in Donaubulgarien nördlich von Wratza angesehen werden, die, um den Ausdruck von Kanitz zu gebrauchen, rein fictiv ist.

126. **Ethnographische Uebersicht des europäischen Orients.** Zusammengestellt von H. Kiepert. Berlin im Mai 1876. Maassstab 1:3000000. Berlin, D. Reimer. Neue Ausgabe 1878.

Vortreffliche Arbeit mit Benutzung alles vorhandenen, kritisch gesichteten Materials, die als Grundlage der Darstellung die Volkssprache annimmt und nicht an der politischen Grenze abbricht, sondern die kleinasiatischen russischen und österreichisch-ungarischen Nachbargebiete mit behandelt.

127. **Turkey in Europe. Nationalities according Dr. H. Kiepert.** In Markham's Geographical Magazine vol. III. October 1876.

128. **Ethnographie et Statistique de la Turquie d'Europe avec carte,** par Bianconi. Paris, Mai 1877. Maassstab 1:3000000.

„Leistet an Flüchtigkeit und Unzuverlässigkeit Unglaubliches." (Kiepert.)

129. **Carte ethnographique de la Turquie d'Europe et dénombrement de la population grecque de l'Empire Ottoman** par Synvet. Paris 1877.

Vom gräcomanen Standpunkte aus gezeichnet. „Unbrauchbar." (Sax.)

130. **An ethnological Map of European Turkey and Greece, with introductory remarks on the distribution of races in the Illyrian peninsula and statistical tables of population.** London. Stanford 1877.

Verfasser ist der Grieche Gennadios. Nach Kiepert's Ausspruch leistet diese Karte „das Menschenmögliche in Ausdehnung der griechischen Prätensionen, indem sie diesem Sprachgebiete als

herrschendem nicht weniger als das ganze Macedonien und Thracien zuweist." „Verdient keine ernste Beachtung." (Sax.)

131. Ethnographische Karte der europäischen Türkei und ihrer Dependenzen zu Anfang des Jahres 1877. Von Carl Sax. In den Mittheilungen der Wiener geographischen Gesellschaft. 1878. Taf. 3.

In etwas kleinem Maassstabe und technisch nicht ganz besonders ausgeführt, giebt Consul Sax hier seine reichen Erfahrungen und Studien über die ethnographischen Verhältnisse der europäischen Türkei wieder, indem er dabei das religiöse Moment berücksichtigt. „Die Sprache ist nur eines der verschiedenen Kennzeichen der Nationalität; ein anderes, ebenso wichtiges ist im Oriente die Religion, und noch ein nicht zu übersehendes Merkmal ist das eigene nationale Bewusstsein, welche drei Kennzeichen mit einander combinirt werden müssen." Demzufolge unterscheidet Sax: Türken und Tataren, beide ausschliesslich Mohammedaner. Mohammedanische, katholische und griechisch-orthodoxe Albanesen. Gräco-Albanesen. Griechisch-orthodoxe Serben. Katholische Serbo-Croaten. Griechisch-orthodoxe Serbo-Bulgaren. Griechisch-orthodoxe Bulgaren. Griechisch-orthodoxe Gräco-Bulgaren (halb hellenisirte Bulgaren). Griechisch-katholische Bulgaren. Katholische Bulgaren. Pomaken (mohammedanische Bulgaren). Russen. Griechisch-orthodoxe Griechen. Rumänen. Zinzaren und Macedo-Romanen. Hellenisirte Zinzaren. Mohammedanische Tscherkessen. Die Darstellung der Nationen ist dort, wo eine derselben allein oder in grosser Majorität (mehr als 70 Proc.) auftritt, durch farbige Felder oder Flächen, und dort, wo zwei Nationalitäten ziemlich gleich stark vermischt sind, durch abwechselnde breite schiefe Streifen bewerkstelligt; die Uebergangsvölker aber (z. B. die Gräco-Bulgaren) sind durch abwechselnde schmale, senkrechte Streifen angedeutet.

132. Ethnographische Karte von Epirus, vorzüglich nach den Angaben von Aravaudinos. Zusammengestellt von H. Kiepert. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. XIII. Taf. 5. 1878.

Im Jahre 1857 veröffentlichte Aravaudinos zu Athen eine Chronographie von Epirus, in welcher die Ortslisten der Provinz mit Angabe der administrativen und kirchlichen Eintheilung, der nach Confessionen gesonderten Häuser- und Familienzahl, sowie der in jedem kleinen Bezirke resp. jeder Ortschaft üblichen Sprache enthalten sind. Mit Hülfe dieser Listen vermochte Kiepert eine vollkommen bestimmte und ganz specielle Abgrenzung der ethnographischen Elemente von Epirus zu erzielen. Er unterscheidet folgende Gebiete: Griechisch, griechisch und wlachisch, griechisch und albanesisch gemischt, albanesisch. Auf einem Carton ist die Vertheilung der Confessionen (griechisch-orthodox, mohammedanisch und gemischt) als sehr dankenswerthe Zugabe angegeben.

133. Die neueste Eintheilung, die türkischen Gebiete und die Confessionen in der Türkei. Von A. Petermann. Maassstab 1:2500000. In Petermann's Geographischen Mittheilungen. 1876. Taf. 13.

Giebt die von Türken bewohnten Gebiete mit besonderer Farbe an. Wo, wie in der Türkei, die nationalen und confessionellen Verhältnisse sich oft unlösbar mischen, ist eine graphische Darstellung sehr schwierig. „Die Schwierigkeiten einer graphischen Darstellung solcher Mischverhältnisse wachsen bis zur Unausführbarkeit durch die Lückenhaftigkeit des zu Grunde liegenden statistischen Materials: eine Erwägung, die jeden besonnenen Forscher vorläufig noch vor dem Versuche einer confessionellen Karte, sofern er sich auf das ganze türkische Staatsgebiet beziehen soll, zurückschrecken muss. Auch kann man als einen ernsthaft gemeinten Ersatz dafür wohl kaum die Angabe von Verhältnisszahlen der Confessionen gelten lassen, wie sie auf Grund der letzten officiellen Schätzungen, jedoch nur für ganze grosse Verwaltungsgebiete und ohne Rücksicht auf die innerhalb derselben vorkommenden ausserordentlichen Verschiedenheiten, z. B. auf der von Herrn A. Petermann herausgegebenen ethnographischen Uebersichtskarte eingetragen sind, — welcher Beschauer der Karte wird aus solchen Ziffern eine der wirklichen Vertheilung entsprechende Anschauung gewinnen können?" H. Kiepert im Globus XXX, S. 329.

134. Die Ausdehnung der Slaven in der Türkei und den angrenzenden Gebieten. Nach den neuesten Untersuchungen von A. Petermann. Maassstab 1:3700000. In den „Geographischen Mittheilungen" 1869. Taf. 22.

Darstellung nach den Untersuchungen Prof. Bradaschka's. Neuere Forschungen lassen den die Bulgaren betreffenden Theil der ethnographischen Darstellung vielfach anders erscheinen, als derselbe hier gezeichnet ist.

135. Ethnographische Karte von Kandia oder Kreta. Nach den Angaben von Pashley und Spratt von A. Petermann. Maassstab 1:650000. In den „Geographischen Mittheilungen" 1866. Taf. 16.

Sollte richtiger Religionskarte heissen. Die Zahl der auf Kreta angesiedelten Osmanen ist eine sehr geringe und die von Petermann als tür-

kisch bezeichneten Gebiete sind eigentlich mohammedanisch-griechische, mit untergeordnetem osmanischem Beisatze. Kiepert stellt daher auf seiner Karte des europäischen Orients Kreta auch als rein griechisch (der Nationalität nach) dar und Sax (Ethnographische Karte der europäischen Türkei) unterscheidet auch nur die von Petermann als „türkisch" bezeichneten Gebiete als mohammedanisch-griechisch.

Afrika.

136. Ethnographische Karte von Afrika. Von Heinr. Berghaus. In dessen Phys. Atlas. VIII. Abth. Taf. 16.
Vollständig veraltet.

137. Ethnographische Karta von Afrika. Entworfen von Otto Delitsch 1860. In Waitz, Anthropologie der Naturvölker. II. Leipzig 1860.

138. Die Völker und Sprachen Afrikas. Von R. Grundemann. In dessen Missions-Atlas, Gotha. J. Perthes 1867. Taf. 1.

139. Süd-Afrika und Madagaskar. Maassstab 1:12500000. Von A. Petermann. In Stieler's Handatlas. Taf. 71.
Diese schöne Karte verdient hier erwähnt zu werden, weil auf ihr das Gebiet der Kaffern, der Hottentotten und Galla abgegrenzt ist. Auf Blatt 72 desselben Atlas (das Capland 1:5000000) ist die Grenze der Kaffern und Hottentotten noch specieller durchgeführt.

140. Das südwestliche Ewe-Sprachgebiet. Von Ch. Hornberger und W. Brutschin. Maassstab 1:650000. In Petermann's Geographischen Mittheilungen. 1867. Taf. 3.

141. (Ethnographische) Originalkarte vom Bachr-el-Ghasâl-Gebiet. Entworfen von Dr. G. Schweinfurth. Maassstab 1:4333333. Im Globus XXIII. 1873.

142. Völkerkarte von Bornu, Kanem und den Inseln im Tzadsee. Von G. Nachtigal. Maassstab 1:3000000. In: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. XII. 1877.

143. Historische Karte von Süd-Afrika. Als Beigabe des Werkes: „Die Eingeborenen Süd-Afrikas. Von Dr. Gustav Fritsch. Breslau, Hirt 1872.
Giebt die Wanderungen und Wohnsitze der Stämme vor 1800 und nach 1800 an und dient somit auch als ethnographische Karte.

144. Ethnographische Karte vom Stromgebiete des Ogowe, entworfen auf Grund seiner Reisen 1874 bis 1877. Von Dr. Oskar Lenz. In Mittheilungen der kaiserl. königl. geographischen Gesellschaft zu Wien 1878. Taf. 8.

Die im Gabon- und Ogowegebiete lebenden Stämme gehören der grossen Familie der Bantuneger an, die im Laufe der Jahrhunderte von Ost nach West vordrangen; doch sind unter ihnen fremde Elemente angesessen, die sich durch Sprache, Sitte und Körperbeschaffenheit von den Bantu auszeichnen. Lenz unterscheidet in dem von ihm besuchten Gebiete des Ogowe vier grosse, durch Farben unterschiedene Gruppen. Die grösste Verbreitung haben die seit Jahrhunderten sesshaften Stämme, die sowohl längs der Meeresküste wohnen, als auch sich zu beiden Seiten des Ogowe weit in das Innere hineinerstrecken. Zu ihnen gehören zwei Hauptgruppen: die Mpungwe (Gabon-) Stämme und die Okandastämme. Zu den Mpungwe rechnet Lenz die Orungu am Cap Lopez, die Nkomi (Kamma), Galloa, Adjumba, Ininga. Zu den Okanda: die Okata, Jalinbongo, Apinschi, wahrscheinlich auch die Aschango, Ischogo und Ivili, die eigentlichen Okanda und die Asimba. Weiter im Inneren bilden Oscheho, Aduma, Banschaka und Bakota eine besondere Gruppe der sesshaften Völker.

Das ruhige Beisammenleben dieser Völker ist nun im Verlaufe der letzten drei Jahrhunderte gestört worden durch zwei mächtige Negerstämme, von denen der eine, die Fan, von Nordosten her unaufhaltsam weiter nach der Küste des Atlantischen Meeres hin drängt, überall die einheimische Bevölkerung gewaltsam wegschiebend, während der andere, die Akelle, von Süden her dieselbe Rolle zu spielen sucht. Das treibende Element ist bei beiden Völkern dasselbe: dunkle Gerüchte waren zu ihnen gedrungen von der Existenz eines grossen Wassers, von den dort lebenden Menschen, ihren Schiffen und Waaren. Elfenbein und Kautschuk, ihre Landesproducte, konnten nur auf dem Wege des Zwischenhandels durch die sesshaften Stämme ans Meer gelangen; daher das Bestreben der Fan wie der Akelle selbst ans Meer zu gelangen. Die Fan, von Nordosten kommend, anthropophagischen Gewohnheiten ergeben, zeigen grosse Verwandtschaft mit den Niam-Niam Schweinfurths. Die Akelle kamen von Südosten und sind dem Laufe des Remho Ngunie gefolgt bis zu seiner Mündung in den Ogowe.

Das vierte Hauptglied der Bevölkerung im Ogowegebiete sind die numerisch unbedeutenden, zwischen den übrigen Völkern zerstreut lebenden Abongo, die zu den sogenannten Zwergvölkern gerechnet werden. Sie reichen nicht auf das rechte

Ogoweufer hinüber und sind vielleicht Reste der Autochthonen.

Asien.

145. Die Völker Asiens und Europas. Von Heinrich Berghaus. In dessen Phys. Atlas. VIII. Abth. Taf. 1.

146. Karte vom östlichen China und Korea zur Uebersicht der chinesischen Dialekte nach Edkins. Von A. Petermann. In Geograph. Mittheilungen 1869. Taf. 17.
Nach einer Skizze des Missionars Edkins unterscheidet diese Karte den südöstlichen Dialekt, den alten mittleren Dialekt (Shanghai) und den Mandarin-Dialekt nebst Unterabtheilungen.

147. Originalkarte der Provinz Kwangtung (Canton). Von J. Nacken. Maassstab 1:1500000. In Petermann's Geographischen Mittheilungen 1878. Taf. 22.
Mit ethnographischem Colorit versehen zeigt diese Karte die Verbreitung des Punti-, Hakka-, Hoklo- und Mandarindialektes. Nach den chinesischen Chronisten hatten in der Provinz ursprünglich die wilden Stämme der Li, Liu und Wei gewohnt, die zu Anfang unserer Zeitrechnung von den im Norden wohnenden Chinesen unterworfen wurden, welche sich mit ihnen vermischten und woraus der bedeutende Volksstamm, der Pun-ti oder Eigenerdige, gewöhnlich Cantonesen genannt, hervorgegangen ist. Später wanderten von Nordost die Hakka (Gastfamilien) ein, die sich zwischen die Punti einschoben und diesen an Zahl jetzt wenig nachstehen. In den östlichen Kreisen, besonders an der Seeküste wanderten Leute aus der Provinz Hok-kien (Fuh-kien) ein, die Hokko (Leute der Hokprovinz) meist Schiffer, Fischer, Bauern. Im Norden sind Einwanderer der Provinz Kiang-si vorgedrungen und haben den nördlichen sogenannten Mandarindialekt (Kwan-wa, d. i. Beamtensprache) hereingetragen, der sich jedoch nicht rein erhalten hat.

148. Völkerkarte der Indischen Welt. Zuerst entworfen im Mai 1846, mit Nachträgen im April 1851 von H. Berghaus. Maassstab 1:9400000. In dessen Physikalischen Atlas. VIII. Abth. Taf. 14.

149. Sprachen und Völker Indiens. Von A. Petermann. In dessen „Geographischen Mittheilungen“ 1857. Taf. 15, Nr. 2.

150. Map to illustrate the Races of India. By G. Campbell. Im Journal of the Ethnological Society. New Series. vol. I, p. 89. London 1869.

151. Die Sprachen Indiens. Von R. Grundemann. In dessen „Missionsatlas“. Gotha, Perthes 1869. Asien, Taf. 6.

152. Sprachen-Karte von Britisch-Vorderindien. Von E. Schlagintweit. Sitzungsberichte der königl. bayerischen Akademie der Wissenschaften 1875. 2 Bd. 3 Heft.

153. A. Language Map of India and its Border Lands. By Robert Cust. In Cl. Markham's Geographical Magazine. London 1878.
Die Karten E. Schlagintweit's und Robert Cust's beruhen auf den neuesten Forschungen und stimmen ziemlich überein. Letztere ist in grösserem Maassstabe gezeichnet und wegen ihrer klaren Technik besonders empfehlenswerth.

154. Ethnologische Karte von Kaschmir. In: Fr. Drew, The Jummoo and Cashmire Territories. London 1875.

155. Ethnographische Karte der Malayenländer. Nach Waitz' Anthropologie der Naturvölker. Entworfen von Dr. Ernst Gerland 1865. In Waitz' Anthropologie, Bd. V.
Das Handcolorit dieser Karte ist sehr unglücklich ausgeführt, so dass nach der Erklärung, welche 14 Stämme und Völker aufführt, ein Ueberblick nicht genommen werden kann. In Bezug auf die Verbreitung der Papuas, unter welchen hier die Negritos einbegriffen sind, hat die neuere Forschung manches geändert.

156. A Language Map of Further India and the Indian Archipelago. By Robert Cust. Geographical Magazine 1878.
Auf der hinterindischen Halbinsel ist die Ausbreitung des Tibeto-Birmanischen, des Tai (Siamesischen) und Mon-Anamitischen nebst deren Unterabtheilungen aufgeführt. Die Malayischen Inseln sind sämmtlich mit einer Farbe bedeckt, doch die Unterabtheilungen unterschieden. Gänzlich ausser Acht gelassen ist die Verbreitung der dunklen, kraushaarigen Bevölkerung (Aëtas, Negritos etc.).

157. Carte ethnographique du Ferghanah. Par C. E. de Ujfalvy. Bulletin de la soc. de Géogr. Juin 1878. Maassstab 1:1250000.
Die russische Provinz Ferghana, das ehemalige Kokan am oberen Syr Darja, ist von sehr verschiedenen zerstreut unter einander lebenden Stämmen bewohnt. Durch rothen Ueberdruck giebt Ujfalvy mittelst Schrift und Buchstaben bei jedem Orte die ethnographische Stellung der Bewohner an, und unterscheidet Sarten, Tadschiks,

Oezbegen, Tadschiks und Oezbegen gemiecht, Karakirgisen etc.

158. Carte ethnographiquo du Kohistan. Par C. E. de Ujfalvy. Bullet de la soc. de Géogr. Juin 1878. Maassstab 1:1700000.
Wie die vorige hergestellt, zeigt sie die Verbreitung der verschiedenen Stämme im oberen Thale des Serafschan.

159. Carte ethnographique du district de Kouldja. Par C. E. de Ujfalvy. Bull. de la soc. de géogr. Juin 1878. Maassstab 1:2700000.
Wie die vorigen hergestellt. Die Sitze der Tarantschen, Kalmücken, Kirgis-Kaisaken, Mandschu, Targauten (Kalmücken aus Karaschar), Karakirgisen, Chinesen, Dunganen, Sibos (Mischlinge von chinesischen Vätern und kalmückischen Müttern), Chamhinges (ein chinesischer Stamm) und Solonen (chinesische Militärcolonieten) in dem seit 1871 russischen Districte sind angegeben.

160. Das russisch-chinesische Grenzgebiet im Ilithale nach einer Originalzeichnung von Dr. W. Radloff. Petermann's Geographische Mittheilungen 1866. Taf. 5.
Die Sitze der Tarantschen, Chinesen, Solonen und Schibä, sowie die von den nomadisirenden Kalmücken und Kirgisen durchstreiften Gebiete sind durch Colorit ausgezeichnet.

161. Etnografitscheskaja karta aziatskoj Rossij. Sostawil M. Wenjukow. Maassstab 1:10500000. St. Petersburg, A. Iljin 1872.

162. Ethnographische Karte des asiatischen Russlands. Nach Wenjukow. Maassstab 1:10500000. In: Wenjukow, Die russisch-asiatischen Grenzlande. Aus dem Russischen von Krahmer. Leipzig, Grunow 1874.

163. Ethnographische Karte Kamtschatkas. Von Ditmar 1853. In: Ueber die Koräken und die ihnen sehr nahe verwandten Tschuktschen. Von C. von Ditmar. Mélanges russes Tome III.
Unterscheidet mit farbigem Colorit die drei Stämme der Kamtschadalen und vier Stämme der Koräken; die Sitze der Russen sind durch farbige Unterstreichung angegeben; tungusische Lamuten streifen bis in den Süden der Halbinsel. Auf der Berings- und Kupferinsel sind Aleuten angesiedelt.

Amerika.

164. Ethnographische Karte der Gestadeländer des Beringsmeeres. Von Adolf Erman. Zeitschrift für Ethnologie von Bastian und Hartmann. II. Tafel 9. Berlin 1870.
Ausser der durch Colorit bezeichneten Verbreitung der einzelnen in Betracht kommenden Völker ist durch besondere Signatur angegeben, bei welchen der Gebrauch der vigesimalen und der decimalen Numeration herrscht. Die Amerikaner, die ihnen gegenüber wohnenden Namollo, Tschuktschen und Koräken, sowie die Aleuten haben die erstere, die Kamtschadalen die letztere.

165. (Ethnographische) Karte des russischen Amerika. Gezeichnet von H. J. Holmberg 1854. In: Ethnographische Skizzen über die Völker des russischen Amerika. Von H. J. Holmberg. Aus den Acten der finnischen Societät der Wissenschaften. Helsingfors 1855.

166. Map showing the distribution of the tribes of Alaska and the adjoining territory. By W. H. Dall. In Contributions to North American Ethnology. Vol. I. Washington 1877.

167. Map showing the distribution of the Indian Tribes of Washington Territory. Compiled from the latest authorities by W. H. Dall. In: Contributions to North American Ethnology. Vol. I. Washington 1877.
Schliesst ab mit den Grenzen des Washington Territoriums. Die Tsihali Sel, Niskwali Sel (beide zu den Selisch gehörig), Tsimnky Klikalat (zu den Sahaptin gehörig), Makah (zu den Nutka gehörig) und Owillapsh (zu den Tinneh gehörig) sind in ihrer ursprünglichen Verbreitung dargestellt.

168. Map showing the distribution of the Indian Tribes of California. To illustrate Report of Stephen Powers. In: Contributions to North American Ethnology. Vol. III. Washington 1877.
In ziemlich grossem Maassstabe sind die Verbreitungsbezirke der 19 Indianerstämme Californiens hier aufgeführt; es ist der alte Umfang angegeben, ehe eine Störung durch die weisse Einwanderung und Versetzung der Indianer in Reservationen erfolgte.

169. Map of Indian Tribes of North-America about 1600 A. D. along the Atlantic and about 1800 A. D. westwardly. Published by the American Antiquary Society from a drawing by Alb. Gallatin. In der Archaeologia Americana. Vol. II.
Die Karte, welche der vorzügliche Kenner der

nordamerikanischen Indianer entwarf, zeigt die Verbreitung der einzelnen Indianerstämme sowie der Eskimos im Norden, wie dieselbe bei der Ankunft der Europäer gestaltet war. Die Region von Texas bis Californien ist unberücksichtigt geblieben.

170. Ethnographical map of the Indian Tribes of the United States. A. D. 1600. Drawn by Capt. Eastman. In: Information respecting the history etc. of the Indian Tribes by Henry R. Schoolcraft. Philadelphia 1852. II. Taf. 4.

171. Ethnographische Karte von Nordamerika. Von Heinrich Berghaus. In dessen Phys. Atlas. VIII. Abth. Taf. 17.

172. Ethnographische Karte von Nordamerika. Von Otto Delitsch. In: Waitz, Anthropologie der Naturvölker. IV. Leipzig 1864.

173. Nordamerika zur Uebersicht der noch vorhandenen Indianerstämme. Von R. Grundemann. In dessen: Missionsatlas. Gotha 1871. Amerika, Taf. 1.

174. Karte der Indianer-Reservationen in den Vereinigten Staaten. Von R. Andree. Globus XXVI. 1874.

175. Map of the Distribution of the colored population of the United States by F. Walker. In dessen: Statistical Atlas of the United States. 1874. Taf. 21.

176. Maps of the Distribution of the irish, german, english and swedish population of the United States by F. Walker. In dessen: Statistical Atlas of the United States 1874. Taf. 27. 28.

177. Map showing the Distribution of the population of the United States 1878, with sketch of the Indian reservations and ranges. By F. Walker. In dessen: Statistical Atlas of the United States. 1874. Taf. 18.

178. Originalkarte der Urwohnsitze der Azteken und verwandten Pueblos in New-Mexico. Von O. Loew. Maassstab 1:2500000. In: Petermann's Geographischen Mittheilungen 1876. Taf. 12.

179. Carte ethnographique du Mexique d'après celle de M. Orozco y Berra. Par V. A. Malte-Brun 1877. Congrès international des Américanistes. II. Luxembourg 1877.

Vergleiche: Nouvelles Annales des Voyages. Juillet 1864, p. 5 bis 68 mit Karte und Geographia de las lenguas y carte etnográfica de Mexico por el Lic. Manuel Orozco y Berra. Mexico 1864.

180. Carte de l'Amérique meridionale dressée par Alcide d'Orbigny d'après ses itinéraires. Servant à l'intelligence de son voyage et des ses observations sur l'homme américain 1838. In: D'Orbigny, l'Homme américain I. Paris 1839.

181. Ethnographische Karte von Südamerika. Von Heinrich Berghaus. In dessen: Phys. Atlas, VIII. Abth., Taf. 18.

182. Ethnographische Karte von Südamerika. Von Otto Delitsch. In: Waitz, Anthropologie der Naturvölker. IV. Leipzig 1864.

Australien. Polynesien.

183. Vertheilung der australischen und polynesischen Völker. Von Heinrich Berghaus. In dessen: Phys. Atlas, VIII. Abth., Taf. 16.

184. Polynesien und der Grosse Ocean, im Maassstabe von 1:40000000. Von A. Petermann. Als ethnographische Karte zu Waitz' Anthropologie der Naturvölker entworfen von Dr. G. Gerland. Bd. VI. der „Anthropologie der Naturvölker". Leipzig 1872.

Mit vier Farben unterscheidet Gerland die Verbreitung der Polynesier, Mikronesier, Melanesier und Australier. Die l'Echiquier-Inseln nördlich von Neu-Guinea sind nicht, wie Bougainville angab, unbewohnt; Miklucho-Maclay fand dort Mikronesier (Verhandl. Berliner Anthropol. Ges. 1878. 100). Sie sind also vom melanesischen Gebiete, wohin sie Gerland stellte, zu trennen, und zum mikronesischen zu ziehen.

185 bis 216. Mittheilungen aus der skandinavischen anthropologischen Literatur.

Von **J. Mestorf.**

I. Dänemark.

185. Aarböger für nord. Oldkyndigh. og Historie. Jahrgang 1877. Heft 1 bis 4, und 1878, Heft 1. Inhalt: Worsaae, J. J. A. Om Bewaringen af de fädrelandske Oldsager og Mindesmärker i Danmark.

Officielle und private Bitten um Auskunft über die in Dänemark zur Untersuchung und Erhaltung der vaterländischen Alterthümer getroffenen Maassregeln, welche wiederholt und zwar aus verschiedenen Ländern an den Vorstand des altnordischen Museums in Kopenhagen gerichtet worden, veranlassten den Verfasser zu dem vorliegenden Berichte, dessen Veröffentlichung um so wünschenswerther war, als ein solcher in der dänischen Literatur bisher fehlte. Der Verfasser beginnt mit einem Rückblick auf die Entstehung und Entwickelung des Museums, worüber wir bereits in früheren Referaten nähere Mittheilungen gemacht haben. Selbstverständlich stellt er die Verdienste Nyerup's und Thomsen's in erste Linie, uns aber ziemt es daran zu erinnern, dass das altnordische Museum die hohe wissenschaftliche Bedeutung, durch die es weltberühmt geworden, erst erhielt, nachdem die Verwaltung Worsaae allein übertragen ward und dieser die Neuordnung der Sammlungen vollzogen und eine wissenschaftliche Bearbeitung derselben eingeleitet hatte. Das altnordische Museum ist nunmehr Staatsinstitut und steht als solches unter dem Cultusministerium. Das normirte Budget wird jedes Jahr von dem Finanzgesetz bewilligt, für unberechenbare Ausgaben: Ausgrabungen, grössere Ankäufe, Einlösung von Danafae (s. weiter unten), Reisestipendien etc. werden ausserordentliche Zuschüsse gewährt. Die Sammlungen, gegenwärtig 40000 bis 50000 Nummern umfassend, sind in 17 Sälen des prinzlichen Palais aufgestellt, welche indessen längst nicht mehr für den jährlichen Zuwachs genügen. Die Erbauung eines Nationalmuseums ist deshalb in Aussicht genommen. Bei der Aufstellung der Sammlungen ist man vor allem darauf bedacht gewesen, die Funde aus den verschiedenen Culturperioden nicht nur nach diesen zu sondern, sondern auch topographisch zu gruppiren. Die einzelnen Fundstücke und solche, über deren Fundort nichts bekannt, geben das Material zur Bildung reichhaltiger Serien. Trotz aller Anstrengung und Arbeit würden die gelehrten Museumsbeamten schwerlich jemals so grosse Erfolge erzielt haben, wären sie nicht in ihren Bestrebungen von der Bevölkerung des Landes unterstützt worden. Das Verständniss und warme Interesse des dänischen Volkes für die Denkmäler der Vorzeit geweckt und genährt zu haben, bleibt das Verdienst Thomsen's. Die Mittel, dasselbe wach und rege zu halten, sind im wesentlichen folgende:

1) Nach bestehendem Gesetze werden alle Funde an edlem Metall als herrenloses Gut, sogenanntes „Danafae" (todten Mannes Gut) betrachtet und fallen als solches der Krone anheim. Da nun manche Gold- und Silberfunde unterschlagen und heimlich eingeschmolzen wurden, so wurde schon im Jahre 1752 dieses Gesetz laut königl. Rescript dahin geändert, dass fortan dem Finder bei Einlieferung von Danafae der volle Metallwerth ausgezahlt werden solle. Diese weise Maassregel ist für die Alterthümersammlungen von grösstem Nutzen gewesen.

2) Die Sammlungen sind dem Publicum an mehreren Tagen der Woche zugänglich und sind dann stets einige der Museumsbeamten anwesend und bereit, die gewünschten Erklärungen zu geben. Nachdem die Sammlungen sich über 17 Säle ausgedehnt, ist dies freilich nicht in dem Maasse ausführbar, wie es geschehen, als Thomsen dieselben zuerst dem Publicum öffnete, doch wird die mündliche Erklärung durch gedruckte „Führer" ersetzt, welche von Zeit zu Zeit in neuer Bearbeitung und in mehreren Sprachen erscheinen.

3) Alle neuen Erwerbungen werden in den Tagesblättern bekannt gemacht und besprochen.

4) Herausgabe populärer Schriften und populäre mündliche Vorträge in der Hauptstadt und in den Städten der Provinz.

5) Die Abgabe kleiner Sammlungen an verschiedene Lehrinstitute.

6) Persönlicher und brieflicher Verkehr mit den Beamten, Grundbesitzern und anderen gebildeten Leuten auf dem Lande, welche Einfluss auf die Feldarbeiter haben, und sie zur Beobachtung und Ablieferung dessen, was sie im Erdboden finden, ermuntern.

7) Endlich Geschenke an Geld, Büchern oder anderen Dingen an solche Personen, welche in ihren Bestrebungen die Interessen des Museums zu unterstützen sich besonders eifrig gezeigt. —

Die festen Denkmäler, welche nicht zur Aufstellung in einem Museum oder überhaupt zur Transportirung geeignet sind, sucht man durch Ankauf sicherzustellen oder durch Bitten an die Eigenthümer, selbige vor Zerstörung zu schützen. Ausserdem sind die königl. Beamten beauftragt, Verzeichnisse der in ihrem Districte vorhandenen Denkmäler der Vorzeit an den Vorstand des Museums einzusenden, wonach sie von den Museumsbeamten besichtigt und, wenn erforderlich, angekauft oder in anderer Weise vor Zerstörung gesichert werden. Ferner hat man an die Prediger, Lehrer und andere gebildete Leute auf dem Lande Specialkarten der betreffenden Districte geschickt, mit der Bitte, die ihnen am Orte bekannten Denkmäler und Alterthümerfunde darin einzutragen, um auf diese Weise für die Ausarbeitung der archäologischen Karten möglichste Vollständigkeit zu erreichen.

Als Worsaae und seine Mitarbeiter mit Besorgniss sahen, dass die Zerstörung der Alterthumsdenkmäler trotz allen Bemühungen doch nicht verhindert werden konnte, weil der Arbeit zu viel, der Arbeiter zu wenige waren, hielt er für unabweislich, zu ausserordentlichen Mitteln zu greifen. Er beantragte zu dem Zwecke beim Reichstage einen ausserordentlichen Zuschuss von jährlich 7000 Kronen (= 7875 Mark) für die nächsten zehn Jahre. Der Reichstag bewilligte und die Direction des Museums schritt ohne Verzug zur Ausführung der beabsichtigten Arbeiten, indem eine Anzahl jüngerer Archäologen, Zeichner und andere Gelehrte ausgesandt wurden, um das Land methodisch abzusuchen und wo es wünschenswerth Ausgrabungen zu unternehmen. Das Material, welches auf diese Weise zusammengetragen wird, ist ein überaus reiches und unschätzbares. Unschätzbar sind auch die Hülfsmittel, welche bei dem Studium des altnordischen Museums die in demselben Palais untergebrachten Schätze des ethnographischen Museums und des Antikencabinets dem Forscher gewähren. Die Sammlungen des altnordischen Museums umfassen den Zeitraum von dem ersten Erscheinen der Urbewohner des Landes bis zum souverainen Königthum (1660). Die historischen Sammlungen von genanntem Zeitpunkt bis in die Gegenwart findet man in dem Schlosse Rosenborg. Die Dänen haben über die Rettung der vorhistorischen Denkmäler die mittelalterlichen nicht vergessen. Für die stilgerechte Restaurirung der Kirchen sind grosse Summen verausgabt, die grösstentheils von den Gemeinden zusammengebracht wurden. Für den Dom zu Aarhus in Jütland (Rundbogenstil) wurden z. B. 200000 Kronen verausgabt, für die St. Knutskirche in Odense auf Fünen (gothischer Stil) 170000 Kronen, für den Dom zu Roskilde (Uebergangsstil) 300000 Kronen. Erwähnen wir dann noch der Reisestipendien, welche jüngeren Archäologen zu ihrer Ausbildung gewährt wurden, da mag man wohl fragen: welches Land von dem Flächeninhalte und der Einwohnerzahl Dänemarks bringt solche Opfer für das Studium seiner Vorgeschichte, so lange das Material noch zu haben, zumal es auch die übrigen Wissenschaften, Künste, Gewerbe und Ackerbau, in ihrer Entwickelung fördert und unterstützt.

Das Heft I. bringt ausser diesem Memorandum von Worsaae historische Abhandlungen von Kornerup (Minder om Dronning Margrethe Spränghest i Rostock og Doberan; — von Löffler: Nogle Bemärkninger om Carl den Danskes Bild in Brügge); — einen kleinen Aufsatz von Rostrup, betitelt: En notits om Planteväxter i Danmark i Bronsalderen. Der Verfasser hatte gerügt, dass die Archäologen den animalischen Ueberresten und den Gebilden von Menschenhand ihre ganze Aufmerksamkeit schenkten, die Pflanzenreste dahingegen vernachlässigten. Nachdem Dr. Henry Petersen ihm vegetabilische Ueberreste aus den verschiedenen Culturperioden verschafft, unterzog er dieselben einer genauen Untersuchung und zeigt nun in der vorliegenden Notiz, wie es ihm gelungen, den Nachweis zu liefern, dass in der Bronzezeit Waizen, Gerste und Hirse im Norden bekannt und wohl auch gebaut worden seien. Aus einer schön grün gefärbten Substanz, welche ein Bruchstück von einem bronzenen Hängefäss, 2 bis 3 mm dick, bedeckte, schied er einige ihm auffällige Partikel heraus und erkannte darin die Grannen einer Weizenähre und Aehrenknoten; ferner ein Gerstenkorn und zwei Hirsenkörner, Panicum miliaceum L., in ihren Hülsen. Der Weizen glich dem Pfahlbauweizen, Triticum vulgare antiquorum. Das Bronzestück gehörte zu einem Funde von Laaland, der ausser mehreren Bruchstücken eines bronzenen Hängefässes einen Schafteelt und einen Hohlcelt enthielt, ein Fragment von einem Bronzemesser mit Griffdorn, ein zweites von einem schmalen Messer, ein Fragment von einer Bronzespange von eigenthümlicher Form; Armringe und andere Ringe und einige formlose Klumpen, sämmtlich von Bronze. Dem Anscheine nach waren diese Gegenstände einst in dem Bronzegefässe mit Spreu wohlverpackt vergraben worden.

186. Heft II. Eine historische Abhandlung von J. A. Löffler (Bispegraven paa Sjörring kirkegaard. — O. Rygh: Om den yngre jernalderen i Norge.

Norwegen ist an Funden aus der jüngeren Eisenzeit reicher, als Dänemark und Schweden, obwohl in letzterem die Gräber aus dieser Periode ebenso zahlreich sein dürften. Nach Professor Rygh umfassen sie in den norwegischen Sammlungen dreifünftel des gesammten Materials.

Der Werth desselben besteht indessen weniger in der Menge als in der Mannigfaltigkeit der Gegenstände, welche es möglich macht, ein nach allen Richtungen en détail ausgeführtes Zeitbild zusammenzustellen. Die Fundbeschreibungen sind in den antiquarischen Berichten zerstreut. Um eine Uebersicht des Ganzen zu gewinnen war es nöthig, dasselbe theils aus den verschiedenen Jahrgängen derselben, theils aus den Accessionskatalogen zusammenzusuchen, eine mühevolle Arbeit, welche Professor Rygh unternommen hat und nun den Lesern der Aarhöger vorlegt. Dass die Ansiedelungen sich soweit gen Norden ausdehnten, erklärt der Verfasser durch das mildere Klima Norwegens. Mit voller Gewissheit ist ein Grab bei Seujen, im Amte Tromsö (69,25° nördl. B.), nachgewiesen, wahrscheinlich eines bei Loppen in den westlichen Finmarken (79,15° nördl. B.). Aber selbst wenn dieses sich bestätigen, oder gar noch nördlicher andere Gräber entdeckt werden sollten, so würden diese nach der Ansicht des Verfassers nur als die Ruhestätten einzelner ausnahmsweise weit vorgedrungener Colonisten aufzufassen sein. Man hat allerdings Ueberreste einer vorgeschrittenen Cultur dort gefunden, dieselbe kann indessen nicht als skandinavisch bezeichnet werden, sondern gehört einer fremden Gruppe an, welche von der Ostsee bis an den Ural sich erstreckte und im nördlichen Russland ihr Centrum hatte. Von Osten her waren diese Colonisten eingedrungen und mit ihren Stammgenossen in Verkehr geblieben. Flachgräber mit unverbrannten Skeleten bezeichnen ihre Ruhestätten. Ringspangen mit Bronzekette wie Montelius deren Fig. 588, Antiqu. Suéd. abbildet, gehören z. B. diesen fremden Ansiedlern an. Rein skandinavische Funde aus der jüngeren Eisenzeit kennt man gegenwärtig 2500. Eine Tabelle zeigt, dass sie nicht gleichmässig über das Land verbreitet waren. Freilich könnte man nach den hohen Ziffern einiger Provinzen vermuthen, dass dort schärfere Beobachtung und wärmeres Interesse die Funde vermehrten, zumal ein Vergleich mit einer zweiten Tabelle über die Funde aus der älteren Eisenzeit zu ähnlichem Schlusse verleitet; allein der nicht geringe Unterschied zwischen beiden fällt doch zu Gunsten der jüngeren Periode aus und überdies zeigt es sich, dass während früher das Küstenland ebenso dicht bevölkert gewesen zu sein scheint als das Binnenland, in der späteren Eisenzeit die Ansiedelungen sich tiefer ins Land hinein erstreckt haben, indem von 2463 Funden 807 auf die Küstenstriche, 1656 auf das Binnenland fallen. Man schliesst daraus, dass die wachsende Bevölkerung anfing dem Boden die nöthige Nahrung abzugewinnen, indem sie sich der Viehzucht und dem Ackerbau widmete. Die Gräberfunde stützen diese Vermuthung, indem sie auf ein friedliches Heimleben hindeuten, während die Sagen aus jener Zeit nur von der Kriegs- und Beutelust der Nordländer und von ihren kühnen abenteuerlichen Fahrten erzählen. Die zahlreichsten Funde stammen aus den Thälern. Auf den Bergen sind einzelne Waffen, hauptsächlich Pfeile und Lanzenspitzen, gefunden, die auf einen flüchtigen Aufenthalt umherstreifender Jäger hindeuten. Von den erwähnten 2500 Funden sind 1500 sichere Gräberfunde, 100 sichere Erdfunde. Eine genauere Prüfung der unsicheren Funde dürfte zu Gunsten der Gräberfunde ausfallen, da manche Gegenstände aus zerstörten Grabhügeln herrühren, achtlos hingeworfen und wieder in den Boden eingebettet sein dürften, wohingegen die Zahl der Erdfunde kaum über 300 bis 400 hinausreichen wird. Sie bestehen meistentheils in einer grösseren oder geringeren Anzahl eiserner Geräthe von gleicher Art, oftmals sogar von gleicher Form und Grösse. Eine weitere Musterung der Fundtabellen zeigt, dass die Münzfunde in Norwegen unweit spärlicher sind als in Schweden. Kufische Münzen z. B. kommen nur vereinzelt vor und zwar in Begleitung deutscher und englischer Münzen. Auch in Dänemark und dem westlichen Schweden sind diese Funde schon weniger als im östlichen Schweden. Reichlicher sind deutsche und englische Münzen aus der Zeit von 980 bis 1050. Der Verkehr mit England war ein directer und blieb nicht ohne Einfluss auf die Cultur des Landes. Eine dritte Münzgruppe, auf welche Rygh zuerst die Aufmerksamkeit hinlenkt, bilden Münzen von Karl dem Grossen und seinen Nachfolgern und angelsächsische Münzen aus der letzten Zeit der Heptarchie (800 bis 850). Sie scheinen von einer älteren Einfuhr vor Ende des 9. Jahrhunderts zu zeugen. Dass sie eine besondere Gruppe bilden, geht auch daraus hervor, dass sie oftmals in Gräbern gefunden werden, was von den jüngeren selten vorkommt. Um 850 scheint der Verkehr in Stockung gerathen zu sein, weil aus dem Zeitraum von 850 bis 980 keine Münzen gefunden sind. Auch an Funden von Gold- und Silberschmuck ohne Münzen ist Norwegen ärmer als Schweden. Bemerkenswerth ist, dass man unter diesen Schmucksachen eigenthümliche Formen findet, andere dagegen, die in Schweden gewöhnlich sind (Montelius, Antiquités Suédoises Nr. 582, 587, 600, 583, 624 bis 627), gar nicht vorkommen. Einige grosse Goldfunde sind bekannt. In dem Funde von Hven findet man einen byzantinischen Schmuck aus viel älterer Zeit als die, wo der Schatz vergraben worden, und ebenso ist der kostbare goldene Sporn, welcher vor einigen Jahren gefunden und in den norwegischen antiquarischen Jahresberichten beschrieben und abgebildet worden, als byzantinisches Fabrikat zu betrachten. Der Brauch sein Geld und Gut zu vergraben hat sich aus alter Zeit bis vor kurzem

erhalten. Man vergrub es ohne jemanden anzuvertrauen wo, oder man legte das Geld an in Schmuck, um den Schatz stets bei sich zu tragen. Spuren absichtlicher Zerstörung zeigen diese Sachen niemals; nur die in Begleitung von Münzen gefundenen Silberschmucksachen findet man zerstückelt, weil sie gleich diesen als Zahlungsmittel dienten.

Die Gräber der jüngeren Eisenzeit sind ihrer äusseren Gestalt nach von denen der älteren Periode nicht zu unterscheiden. Es sind bald runde, bald lange Hügel. Von den gepflasterten Dreiecken und Vierecken ist es oftmals schwer zu sagen, welcher Periode sie angehören, da sie arm an charakteristischen Beigaben zu sein pflegen. Auch Flachgräber ähnlich denjenigen, welche Stolpe bei Björkö (Mälarinsel) aufdeckte, fehlen in Norwegen nicht, sind aber noch weniger beachtet. Noch jetzt tragen manche Hügel einen Denkstein, und der Verfasser hält für wahrscheinlich, dass ursprünglich alle mit solchem versehen gewesen, die schönen behauenen Steine aber schon früh zu baulichen Zwecken begehrt und benutzt worden seien. Der Hügelkörper besteht aus Erde oder einer Aufschüttung von Steinen, bisweilen findet man einen mit Erde bedeckten Steinkern. Ob dieser oder jener Brauch älter, ob beide gleichzeitig, ist noch nicht ermittelt. Man pflegte wohl auch das Grab an einem erdfesten Steinblock zu bauen, wodurch ohne Mühe ein ansehnlicher Grundbau für den Hügel gewonnen war. Bisweilen scheint der Leichnam auf einem Steinpflaster oder auf einer Unterlage von hölzernen Brettern niedergelegt zu sein. Steinkammern sind selten und vorzugsweise in den nördlichen Provinzen gefunden. Sie unterscheiden sich in der Form von denjenigen der älteren Periode, indem sie breiter, zuweilen fast rund sind im Verhältniss zu den langen schmalen Kisten der älteren Periode. Gezimmerte Holzkammern, wie in dem bekannten Grabe zu Jellinge in Jütland, hat man in Norwegen bis jetzt nur in dem Hügel bei Tune gefunden. Der Verfasser ist jedoch der Meinung, dass die Bestattung in Holzsärgen weit häufiger gewesen, als man bisher gewusst, und dass auch die Steinkammern ohne Decksteine einst mit Holz gedeckt gewesen sind. Es sind hauptsächlich die zahlreich gefundenen Nägel, welche ihn auf diese Vermuthung führten. Bisher pflegte man die Nägel als Beweis anzusehen, dass der Todte in seinem Schiffe begraben worden. Dass dies bisweilen geschah, erzählen die Sagen aus jener Zeit und die Funde bestätigen es; allein solche Gräber sind nicht so häufig wie die Nägelfunde. Im südlichen Norwegen kennt man deren mit Sicherheit nur zwei; im Norden sind sie häufiger. Auch die Gräber mit unverbrannten Gebeinen sind häufiger im Norden. Im Durchschnitt ist die Leichenverbrennung vorherrschend. Die verbrannten Gebeine wurden am Boden des Hügels in Häuflein zusammengescharrt oder mit den Kohlen auseinander gestreut, oder in Gefässen beigesetzt. Diese sind theils von Thon oder Bronze (wiewohl seltener), häufiger von Topfstein oder Eisen; vielleicht auch von Holz, obwohl dieselben mit der Zeit zerfallen sind. Die Kittstücke, welche den Fugenausstrich hölzerner Gefässe bildeten und in den Gräbern der älteren Eisenzeit häufiger gefunden sind, fehlen in der jüngeren Periode, was indessen nicht beweist, dass man sich der hölzernen Gefässe nicht zu dem Zwecke bedient hat. Man sammelte, wie die herussten, defecten, zum Theil ausgebesserten Gefässe bezeugen, die Gebeine in irgend ein Hausstandsgefäss und hatte keine eigens zu dem Zwecke angefertigten Grabgefässe. Die in den Hügeln gefundenen Kohlen und Aschenreste sind zu geringe um anzunehmen, dass dieselben über den Brandplatz aufgeschüttet worden. Die Verbrennung scheint an einem dazu bestimmten Orte stattgefunden zu haben. Ein solcher scheint von Bendixen im Amte Romdal nachgewiesen zu sein [1]. Die Kohlen am Boden des Hügels sind, wie Verf. meint, von dem Brandplatze hingetragen und damit der Ort bezeichnet, wo der Hügel errichtet werden sollte, vielleicht schrieb man ihnen reinigende Kraft, eine weihende Bedeutung zu, denn auch in Skeletgräbern sind Kohlen gefunden.

Die Thierknochen, welche zwischen den menschlichen Gebeinen gefunden worden, geben den Ausweis, dass die gewöhnlichen Hausthiere: Pferd, Rind, Hund, Ziege und Schaf mit der Leiche vom Feuer verzehrt wurden. Zwischen den verbrannten Knochen findet man freilich auch unverbrannte. In dem Schiffhügel bei Borre fand Verfasser die Ueberreste zweier Pferde auf dem Fahrzeuge, ein drittes stand neben demselben. Es war sichtlich mittelst Lehmerde in aufrechter Stellung erhalten, denn der Hügel selbst war aus gewöhnlicher Erde aufgeschüttet. Zu Füssen eines Skeletes lag ein Hundeskelet. Die Beigaben sind theils verbrannt, theils unbeschädigt vom Feuer, oftmals absichtlich zerstört. Die in den Gräbern gefundenen Nägel dürften, wie die verschiedene Grösse vermuthen lässt (von 2 bis 10 cm Länge), von ganz verschiedenen Dingen herrühren und mögen theils zur Verbindung der Sargbretter gedient haben, theils von Schilden, Sattelzeug, Pferdegeschirr, hölzernen Kasten u. dgl. Dass man auch in Norwegen Beispiele davon hat, dass, wie in Dänemark, vornehme Todte auf Federkissen gebettet wurden und dass eine Wachskerze bei der Leichenfeier gezün-

[1] Auf den Urnenfriedhöfen bei Pinneberg in Holstein und bei Sterley in Lauenburg waren die Brandplätze durch das schwarzgefärbte, mit Kohlen, Knochenfragmenten und irdenen Scherben durchsetzte Erdreich wohl erkennbar.

det war, ist wiederholt von uns mitgetheilt worden. Im ganzen scheint freilich die innere Einrichtung der Gräber minder sorgfältig ausgeführt zu sein als es in der älteren Periode die Sitte heischte. Aber in ihrer äusseren Gestalt sind die Gräber nicht minder stattlich. Man hat Hügel von 100 bis 160 Fuss Länge aufgedeckt und der bekannte Raknehaug, welcher aller Wahrscheinlichkeit nach der jüngeren Eisenzeit angehört, ist 60 Fuss hoch. Die Geräthe und Werkzeuge für das häusliche Leben, welche aus den Gräbern gewonnen, lassen sich freilich nur in den norwegischen Sammlungen studiren, doch haben wir Aussicht die Hauptformen in dem grossen Bilderatlas zu finden, welchen Professor Rygh herauszugeben im Begriff steht, um die Schätze der norwegischen Museen weiteren Kreisen bekannt zu machen.

187. Heft III: Kornerup, J. **Skjalm Hvides Slägts Grave og Skjoldmärker i Sorö Kirke** (historische Abhandlung). — Engelhardt, C.: **Langhöie (lange Hügelgräber) fra Oldtiden.**

Verf. widmete seit längerer Zeit den verschiedenen Gräberformen besondere Aufmerksamkeit. In Betreff der Steindenkmäler hat man früher versucht, locale Umbildungen allgemeiner Grundformen zu unterscheiden, aber auch unter den aus Erde oder Geröll aufgeschütteten Hügeln giebt es verschiedene Formen, von denen man bisher nicht wusste, ob auch der Inhalt mit der Form variire. So war es dem Verfasser aufgefallen, dass die langen Grabhügel (die nicht mit den Riesenbetten der Steinzeit verwechselt werden dürfen) vorzugsweise in Jütland gefunden werden. Es sind langgestreckte Hügel mit parallelen Seiten und abgerundeten Enden und in der Regel ohne Steinkranz. Auf der Insel Laaland barg ein solcher 100 Fuss langer, 57 Fuss breiter und 7 Fuss hoher Hügel eine länglich viereckige Steinkammer mit schwerem Deckstein, und in der Kammer fand man zwei menschliche Skelete; zwischen beiden lag ein Flintspeer. Im nördlichen Seeland enthielt ein solcher Hügel zwei Kammern (8 Fuss lang, $3^1/_2$ und 4 Fuss breit) mit den Ueberresten mehrerer Leichen; in der einen ausserdem einen Flintkeil, in der anderen einen Dolchknauf, Doppelknopf und andere Kleinigkeiten von Bronze. Ein von Engelhardt untersuchter Hügel in Thy enthielt am S.-S.-W.-Ende zwei Urnengräber mit verbrannten Gebeinen und Bronzesachen, in der Mitte eine Steinkiste, der ein Schleifstein als Verschluss gedient hatte, und weiter nördlich in einer wohlerhaltenen, durch fünf Decksteine geschlossenen Kiste: drei Häuflein Knochen. Auf dem einen lag ein bronzener Doppelknopf mit vertieftem Stern, auf dem zweiten die Nadel einer Fibula, auf dem dritten nichts [1]). In England pflegt man in den Langhügeln an den Wänden der Kammer hockende Skelete mit Flintgeräthen und Thongefässen zu finden. In Norwegen gehören die Langhügel der Eisenzeit an. Das Resultat dieser allerdings noch weitere Prüfung fordernden Beobachtungen wäre demnach, dass eine Grabform, die in England während der Steinzeit üblich war, in Dänemark während der Bronzezeit auftrat, in Norwegen erst in der Eisenzeit und dort bis an das Ende der heidnischen Zeit sich hielt. Aehnliches beobachtete Prof. Engelhardt bezüglich der Bautasteine (Denksteine). Im südlichen und südwestlichen Europa findet man sie in den Grabhügeln der Steinzeit; in Dänemark bezeichnen sie die Bronzezeit, in Skandinavien treten sie erst in der Eisenzeit auf. Auch die Bilderschrift oder Bilderfelsen findet man im Süden schon in der Steinzeit, während sie im Norden grösstentheils der Bronzezeit angehören.

188. Heft IV. Jörgensen, A. D.: **Det äldste Kjöbenhavn.** — Storm, Gustav: **Nye studier i Thidreks Saga** (historische Abhandlungen). — Engelhardt, C.: **Skeletgrave paa Själand og i det östl. Danmark.**

Je tiefer man einblickt in die Culturverhältnisse der Vorzeit, desto klarer wird es, dass dieselben keineswegs so einheitlich waren, wie man ehedem anzunehmen geneigt war. Reiche Handelsplätze konnten die nächstliegenden Ortschaften mit Dingen versorgen, welche ferner wohnenden Stammgenossen völlig fremd blieben. Bei diesen konnten sich Moden und Sitten lange behaupten, welche anderswo durch eingedrungenen fremden Brauch längst verdrängt waren. Neue Einwanderer führten fremde Producte ins Land, mit denen sie sich durch unterhaltene Handelsverbindungen auch ferner zu versorgen wussten, aber die lange Zeit einem begrenzten Gebiet eigenthümlich blieben — kurz, Umstände mancherlei Art konnten grosse Unterschiede in den äusseren Lebensverhältnissen

[1]) Im Kieler Museum findet man die Fundobjecte aus einem Langhügel (Börd) bei Kampen auf der Insel Sylt, worüber folgender Fundbericht vorliegt. Auf einem langgestreckten Hügel lagen drei Steinkammern. In der westlichen fand man einen Handgelenkring von Golddraht, ein Bronzeschwert, Thongefässe, einen Glättstein (?); ein Stück fetten Thon, Flintspäne und Fragmente einer Fibula. Darunter 1 Fuss Erde; dann stiess man auf ein Steinpflaster und unter diesem fand man ovale Bernsteinperlen, ein Fragment von einem Flintdolch und „Kleinigkeiten“ (?). In der mittleren Kammer fand man menschliche Gebeine. In der östlichen: Thongefässe, eineo Steinhammer, eine durchbohrte schöne Steinscheibe (Schwungscheibe?), Schmalmeissel und Flintspäne. Die Untersuchung geschah leider nicht im Beisein Sachverständiger.

der Landeseinwohner bewirken. Daher ist es nothwendig, den localen Erscheinungen volle Aufmerksamkeit zu schenken und ihre geographische Begrenzung festzustellen. Prof. Engelhardt beschäftigt sich, wie weiter oben gesagt, mit den verschiedenen Gräberformen. In vorliegender Abhandlung behandelt er die Skeletgräber auf Seeland, welche durch ihren kostbaren Inhalt weiter bekannt geworden und wiederholt von uns besprochen worden sind. Bei Varpelev in der Stevnharde untersuchte Engelhardt den Thorkelhöi, einen 200 Fuss langen, 125 Fuss breiten niedrigen Landrücken, auf dem ein Begräbnissfeld aus der älteren Eisenzeit sich befindet. Die Skelete liegen in freier Erde, ohne Sarg, etwas gekrümmt aber unverletzt. Ein einziges trug die Spuren von Kampf oder Gewaltthat, ein grosses Loch in der Schläfengegend. Dasselbe gewährt ein besonderes Interesse, weil es von einer grausamen chirurgischen Operation zeugt. Der Arzt hatte das zerschmetterte Knochenstück ausgesägt, wodurch ein dreieckiges Loch entstand, dessen Ränder deutlich die Einschnitte der Säge zeigen, aber zugleich erkennen lassen, dass der Verwundete die Operation nicht lange überlebte. Im übrigen liegen dort Männer, Weiber, Kinder friedlich neben einander; arm und reich; denn nicht nur an der mehr oder minder kostbaren Ausstattung der Gräber, sondern auch an der Lage der Skelete unterscheidet man die Diener von den Herren. In den reicher ausgestatteten Gräbern lagen die Leichen 8 Fuss tief, auf dem Rücken, den Kopf gegen S.-W. und etwas auf die rechte Seite geneigt. Die Armen lagen nur 4 Fuss tief, auf der Seite, mit aufgezogenen Beinen, den Kopf gegen N.-O. Die Gräber der Reichen waren mit Steinen umsetzt, eines hatte eine förmliche Einfriedigung von Steinen. Inmitten dieser Skeletgräber fand der Verfasser eine Urne mit verbrannten Gebeinen, einen gepflasterten Platz, wo ein starkes Feuer gebrannt hatte, aber keine menschlichen Gebeine, in der Nähe der Gräber aber kleine Steinaufschüttungen, ebenso räthselhaft wie die kleinen pyramidenförmigen Steinhaufen in einigen Grabhügeln der Bronzezeit. In einem der reichsten Gräber war es, wo die früher beschriebene blaue Glasschale in schöner silberner Fassung gefunden wurde, mit der Inschrift εὐτυχῶς. Auf einem anderen Begräbnissplatze bei Vester-Egesborg wurden in geringer Tiefe elf Skelete gefunden, alle mit aufgezogenen Knieen und mit ärmlichen Beigaben (groben Thongefässen und kleinen eisernen Messern). Aehnliche Gräber wurden an mehreren Orten aufgedeckt. Diese Flachgräber in natürlichen Bodenanschwellungen scheinen eine bestimmte Periode zu bezeichnen. Man findet sie am zahlreichsten auf Seeland, seltener auf Fünen und den übrigen Inseln. In Jütland, wo sie gleichfalls spärlich vorkommen, scheinen sie etwas jünger zu sein[1]). Die Gräber von Himlingöie und Wallöby, im Amte Prästö auf Seeland, welche früher von dem Verf. beschrieben und seiner Zeit auch von uns besprochen sind, hält Verfasser für älter, für gleichzeitig mit den grossen Moorfunden von Thorsberg und Nydam. Die jüngere Gruppe gehört nach seiner Ansicht in die Zeit der Moorfundsachen von Vimose. Die älteren Funde kennzeichnen sich durch edleren reineren Stil, die jüngeren enthalten zum Theil kostbarere Dinge, aber von „barbarisirtem“ Stil. Bemerkenswerth ist, dass nach der Beobachtung des Verfassers die Gräber, in welchen mehrere Fibeln gefunden wurden, Frauengräber waren, während die Gräber der Männer nur eine enthielten. Danach schliesst er, dass auch die Gräber mit verbrannten Gebeinen, begleitet von mehreren Fibeln, die Ueberreste weiblicher Leichen enthalten. Die fremden Colonisten, welche ihre Todten begruben, wohnten inmitten einer Bevölkerung, bei welcher Leichenbrand üblich war. In Jütland, auf den Inseln, in Schonen, blieb man dieser Sitte treu. Bis 500 blieb die Bestattung der unverbrannten Leichen auf gewisse Gegenden beschränkt. Die wenigen Gräber mit verbrannten Gebeinen, die auf Seeland vorkommen, hält Engelhardt eher für jünger, denn älter als die Skeletgräber. Jene auf Bornholm und in Norddeutschland constatirten Spuren einer Eisenzeit, welche hinter der römischen Periode zurückliegt, ist auf Seeland bisher nicht nachweisbar. Eiserne Waffen und Runenschrift wurden nach des Verfassers Ansicht von einem gothischen Volke gebracht, welches sich zunächst auf Seeland niederliess. Nicht nur in der Begräbnissweise liegt die Verschiedenheit der Gräber des östlichen Dänemarks von denjenigen der westlicheren Landestheile, sondern auch in den Beigaben und in der Erscheinung, dass auf dem Gebiete der Skeletgräber niemals die gewaltsame Zerstörung der Beigaben vorkommt, welche man in den Brandgräbern, in den grossen Moorfunden findet, und sich als echt germanische Sitte in Norwegen noch in der jüngeren Eisenzeit erhielt. Leichenbrand und Zerstörung der Beigaben drang von Westen herauf und daher kam auch die von römischem Einfluss zeugende „germanische“ Cultur. Die „gothischen“ Colonisten legten die Kostbarkeiten

[1]) Auch im östlichen Holstein sind in letzter Zeit einige Skeletgräber aus der älteren Eisenzeit bekannt geworden: bei Siggeneben und bei Prajendorf in der Probstei. Ueber die Lage der Skelete ist mir leider nichts genaues bekannt, d. h. ob sie ausgestreckt auf dem Rücken oder auf der Seite mit aufgezogenen Knieen gelegen. An Beigaben wurde dem Kieler Museum aus Siggeneben ein eisernes Messerchen gesandt, aus der Probstei ein grösseres Messer, eine eiserne Krampe und die Scherbe eines Thongefässes, welches nach Form und Technik der älteren Eisenzeit zugesprochen werden darf.

zur Ausrüstung für jenseits ins Grab; die „germanische“ Bevölkerung stattete in der Eisenzeit wie in der jüngeren Bronzezeit die Gräber dürftig aus, denn die Ausrüstung für jenseits war bereits an verborgenem Orte niedergelegt. Im 6. Jahrhundert tritt eine neue Cultur auf in Begleitung byzantinischer Goldmünzen. Gräber aus dieser mittleren Eisenzeit sind noch nicht bekannt. Vielleicht wurden auch diese dürftig ausgestattet, die Goldschätze vergraben. Die Skeletgräber auf Seeland sind älter; Friedhöfe mit eigentlichen orientirten Reihengräbern sind in Dänemark noch nicht aufgedeckt, doch ist in Betracht zu ziehen, dass erst einer mit Sachkenntniss untersucht worden. Die fremde Begräbnissweise, fremdländischer Luxus und ungekannte Prachtliebe traten auf in Dänemark als der Schwerpunkt des römischen Reiches nach Osten versetzt war — früher sonach im Norden als im westlichen Deutschland, wo Gräber ähnlichen Charakters das Ende des 5. Jahrhunderts bezeichnen. In Dänemark stammen die Skeletgräber mit den ausländischen Prunkgefässen und den ältesten Runeninschriften aus dem 3. Jahrhundert. Der Verfasser bringt sie mit der Einwanderung gothischer Stämme in Verbindung und macht geltend, dass auch die Kenntniss der Runenschrift nicht von Westen gekommen, sondern von Osten, sonach nicht gallischen, sondern eher gothischen Ursprunges sei. Die Inschriften auf den eisernen Speerspitzen von Müncheberg und aus Wolhynien sind älter als die im Westen, von wo vor 500 bisher keine bekannt geworden sind.

189. Aarböger, Jahrgang 1878. Heft I. Inhalt: Eine historische Abhandlung von Olsson über die Regierungsgeschichte Olaf Tryggvasons und eine Beschreibung mit Abbildung einer Spange mit Runeninschrift aus der mittleren Eisenzeit von Professor O. Rygh und Professor Sophus Bugge: En i Norge fundem spände med runeindskrift fra Mellemjernalderen.

Ueber Fundort und Form der Fibula berichtet Prof. Rygh folgendes. Sie wurde in einem der höchsten Seitenthäler des Glommen, im Kirchspiel Renndal bei Fonnaas, gefunden, bei Urbarmachung eines Feldes. Hinsichtlich der Form gleicht sie der Fig. 441 in Montelius' Antiquités Suéd. Sie ist 17,5 cm lang, 215,15 g schwer und von vergoldetem Silber. Die Rähme von Silber mit Niello verziert, die untere Platte, welche für sich gegossen und an das Bügelstück genietet ist, zieren drei Granaten in abgetheilten Feldern mit aufgelöthetem Filigran in Gold. Verfasser kennt 30 bis 40 Fibeln dieses Typus, bis zu einer Länge von 25 bis 26 cm. Der Zeit nach setzt er sie ins 6. bis 7. Jahrhundert. Die Runeninschrift befindet sich auf der inneren Seite der Nadelplatte. Sie ist vierzeilig, doch stehen die Reihen nicht unter einander. Die eine, in horizontaler Richtung, steht in rechtem Winkel an den übrigen. Die Zeichen sind, nach Aussage des Prof. Bugge, wohl lesbar, aber die Wörter unverständlich. Entweder sind es Abkürzungen, die uns dunkel bleiben, oder die Inschrift war schon für den Schreiber sinnlos. Die Schrift ist jünger als die auf den Bracteaten vorkommende. Einige Zeichen weichen ab von den älteren Runen, aus welchen die jüngeren sich gebildet. Da jedoch häufiger Bracteaten in Begleitung ähnlicher Fibeln gefunden sind, so könnten nach Bugge's Ansicht die Runen allenfalls später eingeritzt sein. Letztere hält er für etwa gleichzeitig mit dem von ihm beschriebenen Runenstein bei Rök in Ostgotland (Schweden).

190. Müller, Ludwig: Det saakaldte Hagekors's Anvendelse og Betydning i Oldtiden. Avec un résumé en français. Kjöbenhavn Bianco Lunos Bogtrykkeri 1877. 114 Seiten in 4° mit zahlreichen Figuren. (Separatabdruck aus den Schriften der königl. Vidensk. Selsk. Serie V. Histor. philosoph. Abth., Bd. V. I.)

Diese Abhandlung über die Anwendung und Bedeutung des Hakenkreuzes bildet gewissermaassen eine Ergänzung der im Jahre 1864 von demselben Verfasser (Etatsrath, Prof. Dr. Müller in Kopenhagen) veröffentlichten Schrift über „die religiösen Symbole in Gestalt von Sternen, Kreuzen und Kreisen bei den Culturvölkern im Alterthum“. Schon damals widmete er dem Hakenkreuze eine eingehende Untersuchung. Seitdem aber ist so manches über dieses Zeichen geredet und geschrieben, so manche Ansicht war zu prüfen, dass es dem Verfasser wünschenswerth schien, das reiche Material, welches er im Laufe der Jahre gesammelt, nebst den Resultaten, zu denen er bei vertieftem Studium desselben gekommen, den Forschern, welche sich mit demselben Gegenstande beschäftigt, vorzulegen, zumal er selbst in einigen Punkten zu anderen Ansichten gekommen war.

Noch jetzt begegnet man vielfach der Ansicht, dass dem Hakenkreuze und ähnlichen mystischen Zeichen keine andere Bedeutung als die eines Decorativs zu Grunde liege; andererseits hört man von denen, welche es als religiöses Symbol betrachten, die verschiedensten Meinungen über die Entstehung und Bedeutung desselben. Allen diesen möchten wir die vorliegende Müller'sche Schrift empfehlen, welche durch das als Anhang beigegebene résumé des Inhaltes in französischer Sprache dem allgemeinen Verständniss zugänglich gemacht ist.

Den Inhalt des Buches bilden die nachbenannten acht Abschnitte: 1) Die verschiedenen Formen und Benennungen des Zeichens; 2) das ört-

liche Vorkommen desselben; 3) Bedeutung und Anwendung im allgemeinen; 4) die aus dem Zeichen entstandenen und ihm verwandte Ornamente; 5) Alter und Herkommen des Zeichens; 6) Ursprung und Bedeutung desselben als religiöses Symbol betrachtet; 7) Bedeutung und Anwendung desselben bei verschiedenen Völkern, d. i. bei dem arischen Urvolk, bei den Indiern, Volkerschaften mongolischer Race, Persern, Pelasgern, Griechen, Phöniciern, Etruskern, italischen Völkerschaften, Römern, barbarischen Völkern in den Donauländern, Kelten, germanischen Völkern am Rhein, germanischen Völkern im östlichen Deutschland und Skandinavien in der Bronzezeit; bei germanischen Völkern in Norddeutschland, Skandinavien und Britannien in der Eisenzeit; bei den Finnen und bei den Slaven; 8) Anwendung und Bedeutung des Zeichens bei den Christen.

Dass das Hakenkreuz und zwar in sehr früher Zeit in Begleitung anderer Figuren und Linien vorkommt und gleich diesen nur als Decorativ zu betrachten ist, räumt auch der Verfasser ein. Häufig aber findet man es in einer Weise angebracht, welche diese Auffassung völlig ausschliesst und die Erklärung als Symbol oder Phylakterion als die nächst liegende und einzig zulässige erscheinen lässt. Der Verfasser giebt die Abbildungen von 31 Variationen dieses Zeichens: sechs ältere Formen, zwölf jüngere oder ausgeartete, dreizehn aus dem Hakenkreuz entstandene oder demselben verwandte Ornamente. Die Bedeutung des Zeichens findet der Verfasser durch einen Vergleich mit einer ebenso allgemein bekannten Figur, dem Triquetrum oder Triskele: drei von einem Mittelpunkte ausgehende Beine mit gebogenen Knien, eine Veranschaulichung des ewigen Kreislaufes. Der Mittelpunkt, oftmals durch einen Ring oder einen Punkt bezeichnet, trägt bisweilen das Bild der Sonne, weshalb dies Zeichen als Symbol des Sonnengottes erklärt wird. In gleicher Weise erklärt der Verfasser das Hakenkreuz: ein tetraskele, statt triskele, d. h. vier von einem Mittelpunkte ausgehende Beine, welche die ewige Bewegung in geschlossenem Kreise darstellen, zumal auch hier der Mittelpunkt bisweilen durch eine ring- oder kreisförmige Linie angegeben ist. Dieses zugegeben würde aber unseres Bedenkens die Fig. 5 eher als ursprüngliche Form aufzufassen sein, als die vom Verfasser als solche dargestellte Fig. 1,

Fig. 5. Fig. 1.

von der man entweder annehmen müsste, dass die Füsse ebenso lang seien wie die Beine oder dass erstere fehlen.

Die Umschau nach dem örtlichen Vorkommen des Hakenkreuzes führte zu dem Ergebniss, dass es eigentlich nur bei Völkern arischen Stammes gefunden wird. Die Aegypter und Assyrier hatten es nicht. Bei den Phöniciern findet man es erst in späterer Zeit, in den westlichen Colonien. Sie scheinen es, wie einige mongolische Völker Asiens, von den Ariern entlehnt zu haben, wie auch die Etrusker es nicht als religiöses Symbol, sondern als Ornament und vielleicht als Amulet von italischen Völkern angenommen haben dürften. Auf die italischen Volker und die Griechen scheint es von den Pelasgern übertragen zu sein. Bei den Römern kommt es erst im 3. Jahrhundert n. Chr. vor; häufig aber in den römischen Provinzen. Wir finden es ferner bei Galliern und Germanen, und zwar schon in der späteren Bronzezeit, hauptsächlich aber in der Eisenzeit, wo es bisweilen neben dem triquetrum vorkommt. Auf griechischen Münzen findet man das Hakenkreuz in Begleitung eines Apollokopfes; auf gallischen Münzen mit einem Kopfe, welcher als Apollo Belenus oder Grannus erklärt wird. Hierin läge die Bestätigung, dass auch dieses Zeichen ein Attribut des Sonnengottes gewesen. Im Norden wäre nach dem Verfasser das triquetrum als das Symbol des Frey zu betrachten, das Hakenkreuz als dasjenige Odins, d. h. Odin aufgefasst als Sturmgott, als Erreger der Luftströmungen, der steten Bewegung. Ueberall bezeichnet das Hakenkreuz das Attribut des höchsten Gottes. War im Norden Thor in älterer Zeit als höchster Gott verehrt, so ist anzunehmen, dass dasselbe früher (in der Bronzezeit) das Symbol Thors gewesen, dessen Attribut später der Hammer war. Hier erlauben wir uns eine Bemerkung. Wo bei Germanen und Skandinaviern auf Waffen, Schmuck und Geräth das Hakenkreuz nicht als Decorativ aufgefasst werden kann, sondern demselben irgend welche symbolische Bedeutung zugeschrieben werden muss, da wird man es als Schutzmittel (phylakterion, svastika) auffassen dürfen: als Schutz vor bösem Zauber (Waffenzauber z. B.), vor allem unreinen, was in der Luft fährt (man gedenke der mit einem Hakenkreuz bezeichneten Kämme!). Nicht Wodan = Odin, sondern Donar = Thor war es, welcher im steten Kampfe gegen alle unlauteren Wesen begriffen, um Schutz vor deren Tücke und Rache angerufen wurde. Vor dem Donner, vor jedem donnerähnlichen Geräusch ergriff alles unreine die Flucht, weil es die Nähe des gewaltigen Gottes verkündete, der Blitzstrahl aber war es, welcher die Luft reinigte. Sollte demnach nicht für eine spätere Zeit auch die Auffassung ihre Berechtigung haben, welche in dem Hakenkreuze einen gekreuzten Blitzstrahl sieht? In dem Volksglauben, in den Heilmitteln der sogenannten „klugen Leute“ spielen das Feuer, rothe Kleider, rothe Zeug-

läppchen, Gewächse mit rothen Blüthen oder Früchten, oder aus Reisern solcher Bäume und Sträucher gebildete Dinge (Besen, Gerten) eine wichtige Rolle. Alle diese Sachen stehen im Zusammenhange mit dem Thorcultus. Freilich hatten die als Amulet getragenen Thorshämmer, wie wir jetzt wissen, eine andere Form; allein das schliesst nicht aus, dass das ältere symbolische Zeichen neben dem jüngeren sich behaupten konnte. Auf einer „Lappentrommel" (Zaubertrommel) sieht man ein Hakenkreuz neben dem Bilde des höchsten Gottes, der zugleich Gewittergott war. Der Verf. hält indessen für unentschieden, ob hier wirklich ein Hakenkreuz vorliegt. Wo es vereinzelt bei finnischen Völkern und in Russland (bei den Moriern z. B.) vorkommt, scheint es mit den Skandinaven dorthin gekommen zu sein. Auch die auf slavischen Gebiete in Deutschland aus Gräbern gehobenen Gefässe etc. mit einem Hakenkreuze dürften aus vorslavischer Zeit stammen. Der Verfasser hebt hervor, dass auf den Goldbracteaten das Hakenkreuz nicht selten eine Figur begleite, in der man eine Darstellung Odins erblicken müsse, und dass sonach dieses Zeichen als Attribut des höchsten Gottes in der letzten heidnischen Zeit zu betrachten sei. Aber sieht man nicht auf Goldbracteaten neben dem Hakenkreuze auch bisweilen das triquetrum, welches der Verfasser dem Frey zuspricht, und liesse sich da nicht etwa muthmaassen, dass beide Zeichen als göttliches Attribut überhaupt betrachtet wurden, wenn man nicht annehmen will, dass das Bild Odins von dem symbolischen Zeichen der beiden vornehmsten Nebengötter begleitet war? Verfasser beherrscht ein zu reiches Material, sein Blick ist räumlich wie zeitlich zu weit und tief eingedrungen, als dass er diesen Bemerkungen Beachtung schenken würde. Sie sind das Ergebniss localer Beobachtungen auf germanischem Boden, hauptsächlich mit Berücksichtigung der Anwendung dieses Zeichens im Zusammenhange mit dem Volksglauben. Das französische résumé giebt allerdings eine ausführlichere Uebersicht der Untersuchung als sie hier möglich war. Für diejenigen, welche sich ernstlich mit der Bedeutung des betreffenden symbolischen Zeichens beschäftigen, genügt indessen auch jene nicht. Eine Uebersetzung der Abhandlung dürfte daher manchem willkommen, sogar von allgemeinem Interesse sein und deshalb ist zu wünschen, dass eine unserer Zeitschriften zur Veröffentlichung derselben (ohne das résumé 98 Seiten umfassend) sich bereit finden werde.

191. v. Sehestedt: Fortidsminder og Oldsager fra Egnen om Broholm, 326 S. in Folio mit 3 Karten, 1 Grundriss, 46 radirten Tafeln, 7 Tafeln in Tondruck und 133 Figuren in Holzschnitt. Mit einem Résumé des Textes in französischer Sprache. Kopenhagen, Reitzel 1878. London, William & Norgate. Paris, librairie Renonard. Leipzig, Brockhaus.

Ein Werk, vor dem nicht nur der Archäologe, sondern jeder Bücherfreund ehrerbietig den Hut ziehen wird. Besticht schon die äussere luxuriöse Ausstattung das Auge des Lesers, so wird er vollends gefesselt durch den Inhalt: ein reiches methodisch gesammeltes, von Meisterhand abgebildetes und von Fachmännern beschriebenes Material. Ueber die Entstehung dieses Buches, welches seines rein sachlichen Inhaltes wegen stets von gleichem Werthe für die Forschung sein wird wie heut, erzählt der Herausgeber selbst folgendes:

Als nach der Neuordnung des altnordischen Museums in Kopenhagen der archäologische Charakter gewisser Gegenden deutlicher hervortrat, wurde es ihm klar, dass das Material sich ausserordentlich vermehren liesse, die Culturverhältnisse der verschiedenen Districte viel klarer vor Augen liegen würden, wenn jeder Grundbesitzer es sich zur Pflicht machte, sein Revier im antiquarischen Sinne gründlich zu durchforschen. Damit war der Entschluss gefasst, das Areal des gegenwärtig in seinen Händen befindlichen v. Sehestedt'schen Familiengutes Broholm einer solchen Absuchung zu unterziehen. Das adelige Gut Broholm liegt im südöstlichen Fünen, zwei Meilen südlich von der Nyborger Föhrde, und umfasst einen Flächeninhalt von einer Quadratmeile. Dass der Ort seit der ältesten Zeit bewohnt gewesen, bezeugen die vielen Grabdenkmäler und zahlreiche Funde alterthümlichen Geräthes; des grossen Goldfundes vom Jahre 1833, welcher allen Besuchern des Kopenhagener Museums in Erinnerung geblieben sein wird, nicht zu gedenken.

Nachdem ein sorgfältiger Plan entworfen, wurde ans Werk geschritten. Die Feldarbeiter wurden angewiesen, alles was sie an Alterthümern im Erdboden fänden, jeden Flintspan, jeden Knochen, an den Gutsherrn abzuliefern, die Gräber und andere Denkmäler der Vorzeit wurden kartographirt und von jeder Gruppe etliche gründlich aufgedeckt und untersucht, die übrigen aber unversehrt gelassen, so dass von allen Gräbern der verschiedenen Perioden, von den Wohnstätten und anderen Denkmälern, welche in dem Buche beschrieben und abgebildet sind, jederzeit vor Augen geführt und zur Untersuchung überwiesen werden können. Die Ausgrabungen wurden von einem geschulten Archäologen (Dr. Henry Petersen) geleitet und die Fundobjecte einer geeigneten sorgfältigen Behandlung unterworfen. So entstand die nunmehr 10000 Gegenstände umfassende Broholmer Sammlung, für deren Aufstellung der Besitzer ein eigenes Gebäude errichten liess, wo sie jedem Besucher zugänglich ist. Das Gut Broholm liegt

aber nicht an der grossen Fahrstrasse. Wenige Gelehrte würden Nutzen aus den grossartigen, mühsamen Arbeiten des dänischen Mäcens ziehen können, hätte nicht Herr von Sehestedt, um der Pflicht des Sammlers nach jeder Richtung zu genügen, die literarische Bearbeitung seiner Schätze und Veröffentlichung derselben beschlossen. Für die Zeichnungen gewann er die Hülfe der Herren Magnus Petersen, Madsen und Meyhlom; bei der Beschreibung der Gegenstände unterstützte Dr. H. Petersen. Ob die übersichtliche vortreffliche Anordnung des Materials von genanntem jungen Gelehrten oder von ihm selbst ausgeht, sagt der Herausgeber nicht. Der in der skandinavischen archäologischen Literatur üblichen Eintheilung in die bekannten drei Culturperioden begegnen wir hier nicht. Die Denkmäler sind nach ihrem äusseren Charakter zusammengestellt, die Fundsachen nach dem Material beschrieben, aber unabsichtlich bilden sich die Gruppen, welche dem viel bekämpften Systeme der Dreitheilung zu Grunde liegen.

An megalithischen Bauten: Ganggräbern, Steinkammern ohne Gang, Riesenbetten, zählt Autor auf seinem Terrain gegenwärtig noch zweihundert. 45 hat er aufgedeckt, 6 beschrieben und in Bildern — wahren Stimmungsbildern! — veranschaulicht. An mehreren dieser Steingräber haften Sagen, aber das Volk scheut sich sie mitzutheilen, denn „es ist nicht gut von den Unterirdischen zu reden." Auch Schalensteine sind theils noch vorhanden, theils zerstört. „Die Schälchen entstanden dadurch, dass die Riesen bei dem Bau der Gräber die Knie gegen den Stein stemmten."

Von den Hügelgräbern sind 21 beschrieben. Bei der Untersuchung begnügte man sich nicht mittelst einer eisernen Stange die Lage des Grabes zu ermitteln, um auf kürzestem Wege zu dem Inhalte zu gelangen: die Hügel wurden bis auf den Boden abgetragen, wo denn nicht selten jene bizarren Steinsetzungen zu Tage kamen, welche auch andererorten beobachtet sind, und denen unbestritten bestimmte Ideen zu Grunde liegen, wenngleich sie sich unserem Verständnisse entziehen. Von den Begräbnissplätzen, wo die verbrannten Ueberreste der Todten in Urnen oder Gruben beigesetzt wurden, sind drei untersucht; von einem derselben, ein Flächenraum von 500 Quadratellen, wurde auf je 6 Quadratellen ein Grab gefunden. Nichts deutete darauf hin, dass diese Gräber ehemals durch äussere Zeichen bemerkbar gewesen. Dies lässt sich auch von unseren Urnenfriedhöfen sagen, und doch müssen wir annehmen, dass die einzelnen Gräber einst durch ein Denkmal von Holz oder anderem vergänglichen Material bezeichnet waren. Wie liesse sich sonst die Regelmässigkeit in der Anlage erklären? Grabgeschenke wurden in allen Urnen gefunden. Die reichsten Gräber lagen etwas isolirt. Die Goldsachen, die gefunden wurden, lagen in Bronzegefässen. Mit wahrer Freude liest man, mit welcher Behutsamkeit bei der Aushebung der Urnen zu Werke gegangen wurde. Ein Bronzegefäss war so stark beschädigt, dass die Erhaltung unmöglich schien. Nachdem es vorsichtig freigelegt war, hüllte man es in feuchten Thon, hob es so geschützt empor und liess es auf einer Bahre nach Hause tragen.

Die Geräthe von Stein oder Metall sind, wenn sie nicht als Grabfunde mit den Gräbern zugleich beschrieben, nach dem Material gesondert und in den Abschnitten „Moor- und Erdfunde" oder „einzelne Funde" behandelt. Alle Gold- oder Silberfunde wurden den bestehenden Gesetzen gemäss nach Kopenhagen eingeschickt und statt der Originale Nachbildungen zu den Funden gelegt. In solchen ist auch der bereits erwähnte grosse Goldfund ausgelegt, welcher, 4155,80 g, einen Werth von 7144 Kronen (8077 Mark), repräsentirt. Bei einem neuerdings unternommenen Studium dieses Fundes hat man entdeckt, dass der von Montelius Antiqu. Suéd., Fig. 455, abgebildete, angeblich in Schonen gefundene Goldschmuck zu dem Broholmer Funde gehört und die Nadelplatte einer colossalen Bügelfibula bildet.

Ein eigenthümliches Interesse wecken die Schilderungen alter Wohn- oder „Speiseplätze", deren sechs untersucht wurden, eine Fläche von 5000 Quadratellen, durchsetzt mit den Scherben zerbrochener Thongefässe, den Knochen der verspeisten Thiere, Kohlen, Geräthen von Stein und Metall, wie man ähnliche Plätze nunmehr überall kennt, wo ähnliche Bodenerscheinungen von aufmerksamen Leuten beachtet werden. Ferner entdeckte Herr v. Sehestedt Gräber von $1^1/_4$ Elle Durchmesser, welche am Boden Kohlenstaub, Asche und verbrannte Steine enthielten. Er hielt sie anfänglich für Kochstellen. Jetzt aber glaubt er in ihnen die Trockenöfen vorhistorischer Töpfer entdeckt zu haben und knüpft daran einen Excurs über die noch heute betriebene Fabrikation der sogenannten „Tatertöpfe" in Jütland, welche ehemals weit versandt, gar bis München ausgeführt wurden. Die Beschreibung dieser Töpfereien ist von so allgemeinem Interesse, dass wir uns eine ausführliche Wiedergabe derselben vorbehalten. Für Wohnplätze hält der Verfasser eher gepflasterte Plätze mit Asche, zahlreichen Scherben, Steinen u. s. w. bedeckt und häufig in der Nähe von Grabhügeln und sogenannten Speiseplätzen gelegen. Brandplätze von 20 Fuss Durchmesser mit Flintspänen und abgeschliffenen Steinen, ein Kjökkenmödding und andere Spuren von dem Aufenthalt des Menschen bilden zusammen ein wechselvolles Zeit- und Culturbild, aus welchem man ersieht, dass dieses Stückchen Erde von der Zeit, wo der Mensch zuerst die dänischen Inseln

betrat, bis zu dem Zeitpunkt, wo das dänische Volk in die Geschichte eintrat, bewohnt gewesen ist und zwar von wohlhabenden Ansiedlern, welche früh mit der Aussenwelt in Verkehr traten. Davon zeugen ausser den kostbaren Goldfunden die von Engelhardt, Statuettes romaines, abgebildete Bronzefigur, Taf. V, Fig. 2, und die Bronzehand einer grösseren Statue, S. 51, Nr. 9, welche erstere eine Meile von Broholm, letztere auf Broholm selbst gefunden ist. Dass nicht jeder Gutsbesitzer in der Lage ist, für ähnliche Untersuchungen Tausende zu opfern, bedarf keiner Erörterung. Was aber den Arbeiten des Herrn Hofjägermeister von Sehestedt den hohen Werth verleiht, ist die streng wissenschaftliche Methode, mit welcher ans Werk gegangen wurde, und diese ist es, welche wir jedem, der Gelegenheit hat, der Wissenschaft ähnlichen Dienst zu leisten, vor allem anempfehlen möchten.

192. Stephens, G. Thunor the Thunderer carved on a Scandinavian font of about the year 1000, the first yet found God-figure of our Scando-Gothic forefathers. London, Williams E. Norgate. Kopenhagen. Lynge 1878. 58 Seiten in 4° mit 33 Holzschnitten.

Auf einem Tufstein romanischen Stils, welcher ursprünglich in Ottrawa (Westgotland) stand, nach dem Abbruche der Kirche nach Dimbo geführt wurde und nunmehr im Stockholmer Museum bewahrt wird, sieht man unter den in seht Feldern geschiedenen bildlichen Darstellungen aus der biblischen Geschichte in dem sechsten Felde eine menschliche Figur mit einem Hammer bewaffnet, in welcher der Verfasser eine Darstellung Thors erkennt. Er führt alsdann weiter aus, dass dieser Lieblingsgott unserer Väter häufig sinnbildlich dargestellt wurde. Bald in Gestalt eines bärtigen Antlitzes, bald durch den Hammer, den man häufig auf Runensteinen findet, häufig auch als Amulet. Er macht darauf aufmerksam, dass mehrere Thorshämmer am Stiel einen Kopf oder ein Antlitz zeigen, einige nur noch das Augenpaar, welches endlich in ein Ornament (concentrische Ringe) übergeht. Nicht nur durch seine Attribute rief man den Schutz des Gottes an, auch in Runenschrift: In Södermanland liest man auf einem Runenstein: Thor, Ruhe verleihe; in Jütland: Thor weihe diese Gräber; in Uppland: Aber Thor segne diese Merkrunen; auf Fünen: Thor weihe diese Runen? Auch in einer Zeile des Beowulfliedes findet Verfasser eine Anrufung Thors. Z. 175 bis 179 (Grein) übersetzt Stephens: With many words they bade that to them the gast-smiter help would give against such folk-anguish. Gast, mit kurzem Vocal bedeutet Mann, Riese, Ungeheuer; danach Riesentödter, d. h. Thor.

„Im Beowulf wird Thor zu Hülfe gegen die Ungeheuer angerufen; auf Grabsteinen sichert sein Attribut dem Todten die Ruhe; als Schmuck, als Amulet getragen, ist sein Hammer ein Zauber, der alle Schrecknisse bannt; auf dem Taufstein mahnt sein Bild den christlichen Soldaten so tapfer gegen alle Gemeinheit zu kämpfen wie der Hammerschwinger gegen alles Unlautere stritt." Der Verfasser schliesst sein Büchlein mit dem Ausruf: God help that heart, that home, that land, that age, where no Thunar is!

193. Worsaae, J. J. A.: Nordens Forhistorie efter samtidige Mindesmärker (Separatabdruck aus der Letterstedt'schen Nordisk Tidskrift, Bd. I.).

Eine deutsche Ausgabe dieser Schrift erschien unter dem Titel:

Die Vorgeschichte des Nordens nach gleichzeitigen Denkmälern dargestellt von J. J. A. Worsaae. Deutsch von J. Mestorf[1]). Hamburg, Otto Meissner 1878.

Im Hinblick auf diese deutsche Ausgabe dürfen wir uns rücksichtlich des Inhaltes dieses Buches kurz fassen. Es giebt uns einen Ueberblick nicht nur der wissenschaftlichen Thätigkeit des eminenten dänischen Archäologen, sondern auch seiner archäologischen Entwickelung. Sträubte er sich einerseits Ansichten aufzugeben, welche von anderen für nicht stichhaltig erkannt wurden, so trug er andererseits niemals Bedenken, das Irrthümliche einer Ansicht zu bekennen, sobald er sich davon überzeugt hatte. In dem Vorworte zu vorliegendem Buche macht er selbst darauf aufmerksam, wie oft er sich in seinen Studien gemüssigt gefunden, in Folge des reicheren Materials und erweiterten Sehkreises, seine Meinung zu ändern, dass er selbst Ansichten, die er vor kaum sieben Jahren in einer grösseren Abhandlung ausgesprochen, jetzt theilweise widerrufen müsse. Den Streit über das Dreiperiodensystem leicht berührend, erinnert der Verfasser daran, dass man in England und Frankreich den Ausspruch, die „Druidenaltäre" seien Gräber der Steinzeit, mit Unwillen zurückgewiesen habe, dass eine Steinzeit in Frankreich von anerkannt tüchtigen Archäologen abgeleugnet sei. Der Fehler liege eben darin, dass man ausser Augen gelassen, dass die verschiedenen Culturperioden weder gleichzeitig noch gleichartig im Norden auftreten konnten.

[1]) Verhindert, die Correcturen der Druckbogen selbst in der Weise zu besorgen, wie ich es sonst zu thun pflege, haben sich mehrere Druckfehler eingeschlichen, von denen ich als sinnentstellend hier folgende zu bezeichnen Gelegenheit nehme. S. 5, Z. 21 von oben ist zu lesen „mit den dänischen verglichen hatte". S. 53, Z. 4 von oben „nach Norden", nicht von Ungarn." S. 57, Z. 5 von unten „dass diejenige Periode der Bronzezeit . . . . . die älteste gewesen."

Dio Erscheinung neuer Culturelemente stellt der Verfasser in Zusammenhang mit neuen Einwanderungen, nicht ganzer Völker, sondern kleinerer Horden. Von Interesse sind die Nachrichten über die in verschiedenen Ländern Asiens nachgewiesenen alten Bronzeculturen. In Indien, in China, auf den Sundainseln sind gegossene Bronzen zu Tage gefördert, die den heutigen Bewohnern völlig unbekannt und z. B. in China Gegenstand des Aberglaubens sind. Gleich wie die Bronze in Asien bei verschiedenen Völkern verarbeitet wurde, die gegossenen Werkzeuge etc. localen Charakter hatten, so sehen wir auch in Europa, wo die Bronzecultur auf zweien Wegen von Asien eindrang, verschiedene Formen und verschiedene Entwickelung bestimmter Grundformen, welche auf dem langsamen Vordringen gen Norden volle Zeit zur Entwickelung hatten. Bevor die Bronzecultur an der Ostsee ihr Ende erreicht, bot Europa ein Bild der verschiedensten Culturgruppen. Im höchsten Norden der skandinavischen Halbinsel, Finland, im nordöstlichen Russland, herrschte die sogenannte arktische Steinzeit. Im südlichen Skandinavien, im Süden Finlands, in Norddeutschland die Bronzezeit. In Südengland, Frankreich, Mitteleuropa hatte eine eigenthümliche von classischem Einflusse nicht berührte Eisencultur begonnen, in Griechenland und Italien herrschte die entwickelte classische Eisenzeit. Diese vorclassische Eisenzeit hat Skandinavien wenig berührt, im wesentlichen nur Bornholm und die schwedische Ostküste. Sie wurde verdrängt von einer Cultur, die von starkem römischen Einfluss zeugt und auf diese Zeit folgte eine neue Periode, welche sich durch Prunkliebe und einen eigenthümlichen Stil kennzeichnet. Worsaae sucht dessen Wiege im Westen, im Gegensatz zu Engelhardt, welcher diese Cultur in der sogenannten mittleren Eisenzeit mit gothischen Einwanderern von Osten hinaufkommen lässt. Dann brach die Zeit an, wo der Verkehr mit dem Festlande lange Unterbrechung erfuhr. Slaven setzten sich fest an der Ostsee, auf der kimbrischen Halbinsel wurden Kämpfe gegen die Sachsen geliefert, der Zufluss neuer Culturelemente versiegte einstweilen und da erst entwickelte sich ein eigener nationaler Kunststil, wie überhaupt erst von der Zeit an von einem skandinavischen Volke mit ausgeprägtem Charakter die Rede sein kann. Auch das vordringende Christenthum war eine Ursache zur Isolirung der nordischen Völker. Dänemark ward diesem zuerst gewonnen, nachdem es lange Zeit, schon in der frühen Eisenzeit mit demselben in Berührung gekommen war. In Schweden hielt das Heidenthum sich viel länger, weshalb auch die Ueberreste aus der jüngeren Eisenzeit dort viel zahlreicher und reichhaltiger sind.

Der sogenannten mittleren Eisenzeit von 450 bis 700 n. Chr. legt der Verfasser eine grosse Bedeutung bei, weil die Einwohner der nordischen Ländergebiete zeigten, dass sie nicht weiterer Einflüsse vom Süden her gebrauchten zum Fortschritt in ihrer Culturentwickelung. Mit dem eigenartigen bizarren Kunststil geht die sprachliche Scheidung und die Veränderung der Runenschrift Hand in Hand. Dann hub die Zeit an, die man in der skandinavischen Geschichte wohl als das heroische Zeitalter bezeichnen könnte. Zuerst waren es kühne kriegs- und beutesuchende Abenteurer, welche auf ihren Schiffen die Meere unsicher machten, nach und nach liefen ganze Flotten aus, die Wikinge hatten sich in Corporationen mit festen Gesetzen zusammengethan. Die Rolle, welche die Dänen in der englischen Geschichte spielten, ist bekannt; desgleichen diejenige der Normannen. Im ganzen lag das Feld für die norwegischen Expeditionen nördlicher: die Inselgruppen des nördlichen Schottland, die Faröer, Island, Grönland. Bis an die Küsten Amerikas erstreckten sich die Auswanderungen. Schweden suchte seine Wege nach Osten. Die Kaufleute voran, danach ganze Heerschaaren, drangen durch das innere Russland bis nach Byzanz, knüpften Handelsverbindungen an mit dem arabischen Kalifat, warfen sich auf zu Herren der Slaven und hatten Theil an der Gründung des russischen Reiches. Der Handel mit dem Orient brachte kostbare Waaren, Münzen und Silberschmuck nach dem Norden, wofür z. B. auf Gotland ein wichtiger Stapelplatz war und mit dem die grossen Silberfunde in den baltischen Ländern in Verbindung stehen. Norwegen empfing die christliche Lehre zuerst von Grossbritannien, mit dem es in directem Verkehr stand, sonach früher als Schweden, welches von Dänemark aus für die neue Lehre gewonnen ward, wo der Einfluss von dem bekehrten Norddeutschland sich früh bemerkbar machte und allmälig Wurzel schlug. Daher ist es im Süden der kimbrischen Halbinsel schwer, die Ueberreste jener Uebergangszeit nachzuweisen. Nördlich der Eider sind sie charakteristisch, wenngleich, wie auf den dänischen Inseln, spärlich im Verhältniss zur skandinavischen Halbinsel.

II. Norwegen.

194. Foreningen f. Norske Fortidsmindesmerkers Bevaring. Aarsberetningen f. 1876. Kristiania 1877. XV + 208 Seiten in 8° mit 5 lithogr. Tafeln.

Inhalt. S. 1 bis 42. Winther, Th.: Archäologiske Undersögelse i Nordlands og Tromsö Amt i 1876. Bericht über die in genannten Aemtern vorhandenen, zum Theil untersuchten Grabhügel. Vorarbeit zu einer archäologischen Karte.

S. 43 bis 49. Derselbe: Verzeichniss des vermehrten Materials der Tromsöer Sammlung. 29 Nummern, darunter 2 Funde aus vorhistori-

schen Wohnstätten, 2 aus der älteren und 2 aus der jüngeren Eisenzeit.

S. 49 bis 60. Lorange: Fortegnelse over Oldsager indkomne i 1876 til Bergens Museum. 38 Nummern; darunter 9 grössere Funde aus der jüngeren Eisenzeit, 2 aus der Steinzeit; einer von denen fraglich, ob aus der älteren oder jüngeren Eisenzeit.

S. 60 bis 83. Rygh, O. Fortegnelsen over de til Universitetets Samling af nordiske Oldsager i 1876 indkomne Gjenstande aeldre end Reformationen. 141 Nummern, darunter 40 aus der Steinzeit, 4 aus der Bronzezeit, 35 aus der älteren und 51 aus der jüngeren Eisenzeit, 6 aus dem Mittelalter, der Rest unbestimmt. Unter den Funden aus der älteren Eisenzeit ist ein grösserer Grabfund von Rudlang, N. Aurdal (Amt Kristiania) mit einem Schwerte mit dem Fabrikstempel ACIR .... ONIO. Es ist dies, so weit bekannt, das zweite Schwert mit römischem Stempel, welches in Norwegen gefunden ist. Das erste, veröffentlicht von Lorange (Spuren römischer Cultur in Norwegen), wurde bei Einang, Valders, gefunden, ein drittes, von By im Amte Buskerud, zeigte eine radförmige Fabrikmarke. Unter den Steinalterfunden ist die Hälfte einer durchbohrten Steinscheibe zu erwähnen (vgl. Montelius, Antiqu. Suéd. Fig. 8), von denen angenommen ist, dass sie als Schwungscheibe eines Bohrapparates gedient; die erste, welche in Norwegen gefunden ist. Ferner ein Schalenstein, ein 42 cm langer, 31,5 cm breiter, 13,5 cm dicker Granit mit elf Schälchen. Derselbe wurde in einem Bache gefunden, wo er über 30 Jahre gelegen hatte.

S. 83 bis 94. Rygh, K.: Fortegnelse over Oldsager indkomne till Videnskabsselskabet i Trondhjem 1876. 76 Nummern; darunter 6 Funde aus der Steinzeit, 1 aus der Bronzezeit, 12 aus der älteren, 35 aus der jüngeren Eisenzeit, 13 aus dem Mittelalter, der Rest unbestimmt.

S. 95 bis 103. Rygh, K.: Indberettelse om Undersögelse af Gravhaugs i Klebn og ved Levanger 1876. Aufdeckung eines Gräberfeldes aus der jüngeren Eisenzeit bei Thorgaard (Rund- und Langhügel). Ein zweites bei Skaanes, wo in acht Hügeln weder Gebeine noch Grabkammern gefunden wurden, aber doch nach dem inneren Bau der Hügel angenommen werden musste, dass sie aus der älteren Eisenzeit stammen.

S. 104 bis 116. Bendixen, B. E.: Indberetning om Arkaeologiske Undersögelsei 1876 mit einer Karte. Aufdeckung eines Gräberfeldes bei Avaldsnes auf Karmö, 34 Rundhügel, 7 viereckige Steinhaufen mit grossen Steinen an den Ecken und auf der Spitze. Die Ausbeute war dürftig. Die verbrannten Gebeine lagen nicht in Urnen, obwohl Scherben von solchen gefunden wurden. Einige ärmliche Beigaben stammen aus der älteren Eisenzeit, etliche aus der Bronzezeit. Jedenfalls ist damit die Tradition widerlegt, nach welcher in diesen Hügeln bei Avaldsnes die Helden begraben liegen sollten, welche in der Schlacht zwischen den Söhnen Eriks und Adelstanfostre gefallen waren.

S. 117 bis 139. Nicolaysen: Udgravninger i Fjaere 1876. Von 44 Rundhügeln, 19 Langhügeln und 2 Steinkreisen gehörten 1 runder Hügel der Bronzezeit an; 13 runde und 1 langer Hügel und 1 Steinkreis der älteren Eisenzeit; 17 runde Hügel, 12 lange Hügel der jüngeren Eisenzeit. In dem Hügel der Bronzezeit fand man eine kleine und zwei grössere Steinkisten. In mehreren Gräbern der älteren und jüngeren Eisenzeit fand man viereckige oder trichterförmige Vertiefungen. In den Gräbern der älteren Periode waren die verbrannten Gebeine in Gefässen von Thon oder Holz beigesetzt, in denen der jüngeren Periode nur mit Erde bedeckt. In einem reich ausgestatteten Grabe der jüngeren Periode fand man Gewichte, deren obere Fläche mit einer eingelegten Münze von Eanred Rex (von Northumberland 808 bis 840) geziert ist. Den Schluss des Bandes bilden die Jahresberichte der Filiale zu Bergen und Throndhjem, letztere mit einer Beilage von Christie: Zur Geschichte der Restauration der Drontheimer Domkirche, und der Jahresbericht des Centralvereins. Eine Uebersicht des Gesammtinhaltes zeigt, dass die neuen Eingänge der Sammlungen sich von Jahr zu Jahr mehren, aber dass die Funde der jüngeren Eisenzeit bedeutend überwiegen.

195. Lorange: Bergens Museums antikvariske Tilvext i 1877. Beretning om en Reise i Lister i samme aar. Christiania, Werner & Co. 1878. (Separatabdruck aus den Aarsberetning für 1877.) 47 Seiten in 8° mit einer Karte und einer lithographirten Tafel.

Vier Steingeräthe der arktischen Gruppe; 25 von südskandinavischem Typus, davon 22 einzeln gefunden; 3 Arbeitsstätten im Pfarrbezirk Vanse. Auf der einen derselben bei Näsheim fand man ausser zahlreichen Splittern und Spänen herzförmige, dreiseitige und quergeschärfte Pfeilspitzen; 1 Messer gleich Evans: Stone implements 399, und mehrere Schabinstrumente. Je zahlreicher diese Arbeitsstätten zur Kenntniss gelangen, desto berechtigter ist der Ausspruch, dass Norwegen in jener frühen Periode nicht bloss von einzelnen Horden umherstreifender Jäger besucht worden, sondern eine Bevölkerung gehabt, die sich nicht damit begnügte, die ihnen unentbehrlichen Geräthe aus den Nachbarländern zu beziehen, sondern

das im Lande angefundene Material zu verarbeiten und sich zu Nutzen zu machen verstand. An Bronzegeräth wurde nur ein Schaftcelt erworben, doch glaubt der Verfasser drei Gräber der Bronzezeit entdeckt zu haben. Unter den 22 Funden aus der älteren Eisenzeit sind mehrere grössere Funde. Ein solcher von Lunde, Kirchspiel Vanse, zeichnet sich dadurch aus, dass die Grabkammer nicht auf dem gewachsenen Boden errichtet, sondern in denselben eingesenkt war. Die Wandungen und der Boden waren mit Birkenrinde bedeckt und mit Ilels bekleidet gewesen, die Nägel, welche die Bretter zusammengehalten, waren noch vorhanden. Ausser reichen Beigaben an Waffen, Schmuck, Gefässen von Thon, Bronze (?) und Glas war ein Glas dem Verfasser dadurch auffällig, dass es in Regenbogenfarben schillerte, was er der Einwirkung des Feuers zuschrieb. Vielleicht ist in der That eines jener irridirenden Gläser nach dem Norden gekommen, deren in römischen Gräbern am Rhein, wiewohl selten, gefunden werden. Aus der jüngeren Eisenzeit waren 20 Funde eingegangen und 4 aus dem Mittelalter.

196. Norske Bygninger fra Fortiden i Tegninger og med Text udgivne af Foreningen til Norske Fortidsmindesmerkers Bevaring. Heft VIII. (Norwegische Baudenkmäler), Titelblatt und Text zur Serie 2 und Tafel 1 bis V mit Text der Serie 3. Christiania, Werner & Co.

Tafel I bringt das mit Holzschnitzwerk geschmückte Portal der Kirche zu Atro in Thelemarken aus dem 12. Jahrhundert. Taf. II bis IV Abbildungen der Kirche zu Stedje in Segn, welche ausser dem architektonischen Interesse auch dadurch merkwürdig ist, dass ein Balken mit Inschrift zu der Annahme berechtigt, dass ehemals einzelne Balken zum Kirchenbau geschenkt werden sind. Die erwähnte Inschrift in Runen sagt nämlich, dass Frau Sigrid zu Hval den Balken für das Seelenheil Arnthors und für das eigene geschenkt hat. (Ende des 12. Jahrhunderts.)

Blatt V bringt zwei geschnitzte Pfosten von dem Portale der Neslander Kirche in Thelemarken aus dem 13. Jahrhundert. Der eine mit Darstellungen aus der biblischen Geschichte, der andere mit Schnitzwerk jüngeren Stils (in Zirkelschlag).

197. Rygh, K.: Aarsberetningen fra Oldsagssamlingen für 1875. Separatabdruck aus dem Jahresberichte der Videnskabsselskab für 1876.

Auch dieses Verzeichnis des Dr. Karl Rygh beweist, dass die jüngere Eisenzeit beim Jahresabschluss stets in der Mehrzahl vertreten ist. Der Verfasser hält für unzulässig, die Bevölkerung des nördlichen Norwegens während der Steinzeit nach der Zahl der Steingeräthe zu berechnen. Seitdem man denselben grössere Aufmerksamkeit zugewendet, mehren sich die Funde aus dieser Periode von Jahr zu Jahr und dürften bald denen der südlichen Provinzen nicht nachstehen. Eine Tabelle über die im Stifte Throndhjem gefundenen Steingeräthe ergiebt 72 von südskandinavischem Typus, darunter 31 von Flint; 42 Schiefergeräthe vom arktischen Typus.

198. Rygh, K.: Beretning om Videnskabsselskabets Oldsagssamling. (Separatabdruck aus den Schriften der Videnskabsselskab 1877.)

Vermehrung der Sammlungen. Unter den Erwerbungen aus der Steinzeit (7 Nr.) ist ein Fund von einer Arbeitsstätte. An Bronzen ist zwar nur ein Celt eingegangen; allein derselbe ist von Bedeutung, weil er einem grösseren Funde anzugehören scheint, der vor circa 20 Jahren beim Pflügen ausgehoben sein soll. Es waren zwei Celte, ein Kopfring am Verschluss mit aufwärts gebogenen Spiralen, eine Nadel mit langer Querstange, eine Lanzenspitze, ein Knopf mit Querriegel, ein grosser Nagel und ein Fragment. In der Fundtabelle aus der jüngeren Eisenzeit ist beachtenswerth, dass im Stifte Throndhjem nicht weniger als 138 ovale Fibeln (Montelius Antiqu. Suéd. 551) gefunden sind (wahrscheinlich noch ausserdem 15). Diese Spangen wurden bekanntlich auf den Schultern getragen, wodurch sich erklärt, dass sie meistens paarweise gefunden werden. (Nach Stolpe's Beobachtungen bildeten sie den Schmuck der Frauen. S. unter Schweden Stolpe's Ausgrabungen auf Björkö.)

199. Undset Ingvald. Universitets Samling af nordiske Oldsager. Kort vejledning for besögende. Kristiania, Cammermeyer 1878. 96 Seiten in klein 8°. Preis 80 öre.

Aus der Einleitung erfahren wir, dass man auch in Norwegen schon im vorigen Jahrhundert die Ueberreste der vorgeschichtlichen Culturperioden zu sammeln begann, und dass wiederholt neue Vereine sich bildeten, welche Sammlung und Pflege der Alterthümer bezweckten. Nachdem 1817 das vorhandene Material der Universität überwiesen, übernahm 1828 Prof. Rudolf Keyser die Aufsicht. Eigentlichen Aufschwung nahm die Sammlung indessen erst unter der Verwaltung des Professor Rygh, welcher die Pflege derselben im Jahre 1862 übernahm, nachdem sie (1852) in dem neuen Universitätsgebäude Unterkommen gefunden hatte. Zehn Jahre später reichte das Local nicht mehr aus. Unter der Leitung Rygh's ist die Sammlung nicht nur um 6000 Nummern gewachsen (8700 Nr.), sie ist auch eine

der bestgeordneten aller Länder und hat den Vorzug, dass das Material grössentheils in neuen Erwerbungen besteht und mit Sachkenntniss gehoben ist. Die ältesten Bewohner scheinen sich an der Küste des Fjordes von Christiania niedergelassen zu haben, in den Aemtern Lister und Jäderen, doch findet man Spuren ihres Aufenthaltes bis nach dem Amte Tromsö. Der nördlichste Fund von Steingeräthen ist der von Salten (67⅓° N. B.). Von 1300 Steingeräthen sind die Hälfte aus Flint von südskandinavischen Typen, aber nicht importirt, sondern grösstentheils im Lande fabricirt, wie durch die sich jährlich mehrenden Entdeckungen alter Werkstätten bezeugt ist. Sichere Gräber aus der Steinzeit sind dahingegen noch nicht nachweisbar. Einer anderen Culturgruppe, der sogenannten arktischen, gehören die Schiefergeräthe an, welche auch verschiedene Formen repräsentiren. Der nördlichste Bronzefund ist in Helgeland (66¼° N. B.) gehoben. Die meisten Bronzegeräthe dürften von Dänemark und Schweden eingeführt sein. Sie repräsentiren grösstentheils jüngere Formen. Auch Felsenbilder sind in Norwegen nicht selten. Die Funde aus der älteren Eisenzeit (1200) reichen bis nach Andö hinauf (69° N. B.); die der jüngeren Periode (2500 Funde) bis zum 70°, d. h. bis in die Finmarken. Die Münzfunde bilden drei Gruppen: a) fränkische und angelsächsische von 800 bis 850 n. Chr.; b) arabische von 850 bis 950; c) westeuropäische, d. i. angelsächsische und deutsche vom Ende des 10. bis Anfang des 11. Jahrhunderts. In der mittelalterlichen Abtheilung fesseln hauptsächlich die Holzschnitzwerke die Aufmerksamkeit nicht nur durch den Ornamentstil, sondern auch durch die Motive, welche zum Theil der nordischen Heldensage entlehnt sind. Namentlich die Sage von den Völsungen scheint den Stoff geliefert zu haben. (Näheres darüber findet der Leser, welcher sich für die in Holz und Stein dargestellten Bilder aus der Nibelungensage interessirt, in einem kleinen, bei O. Meissner in Hamburg erschienenen Büchlein, betitelt: Siegfriedbilder.)

200. Undset Ingvald: Norske Oldsager i fremmede Museer med oplysende Fortegnelse. 88 Seiten in 4° mit 1 Tafel und 54 Figuren in Holzschnitt. Herausgegeben von der königl. Videnskabselskab, Kristiania 1878.

In der Einleitung eine Darstellung des jetzigen Standpunktes der anthropologischen Forschungen. Statistische Uebersicht und ein Verzeichniss der im Auslande nachgewiesenen Fundobjecte aus norwegischer Erde. Dass letztere sich noch vervollständigen lassen, ist begreiflich. So z. B sah Refer. kürzlich eine ovale Spange im Museum zu Lyon, welche nach der Etiquette aus Norwegen stammt.

201. Undset Ingv.: Ankündigung des ersten Bandes des unter dem Titel: Sveriges Historia erscheinenden grossen schwedischen Geschichtswerkes. (Nordisk Tidskrift, Bd. I.)

Der erste Band, welcher sich mit der Vorgeschichte beschäftigt und seinerzeit auch von uns besprochen wurde, ist bekanntlich von Dr. Montelius geschrieben. Referent ist in den Hauptfragen mit dem Verfasser gleicher Ansicht, nur hier und dort machen sich eigene Anschauungen geltend. So glaubt er nicht, dass gewisse Bronzegeräthe Steinwerkzeugen nachgebildet seien. Auch billigt er nicht den in der nordischen archäologischen Literatur so häufig ausgesprochenen Satz, dass die Bronzeindustrie im Norden ihre höchste Entwickelung gefunden habe. Ihre Entwickelung war im Gegentheil eine einseitige, weil der Nordländer sich nur auf den Bronzeguss verstand. Bronzeblech zu walzen, mit dem Hammer das Metall zu treiben, hat er nie geübt, sogar die Ornamente, welche an fremdländischen Fabrikaten mit der Punze ausgetrieben waren, ahmte er nach durch den Guss. Er hatte es also nicht zur freien Beherrschung des Materials gebracht, seine Richtung blieb einseitig und so meisterhaft seine Leistungen immerhin sein mochten, kann man sie doch gerade ihrer Einseitigkeit wegen nicht als höchste Entwickelung der Bronzeindustrie hinstellen. In Betreff der von Montelius, Fig. 184, abgebildeten römischen Bronzestatuette von Oeland glaubt er nicht, dass sie eine Juno darstellt, sondern eine Venus, wie sie auf Münzen der Königin Sabina, der Gemahlin Hadrians vorkomme und verweist in Bezug darauf auf Wieseler: Denkmäler der alten Kunst II, XXIV, 263 und A. Hinsichtlich der Eintheilung der vorhistorischen Eisenzeit, steht er im wesentlichen auf Hildebrand's Seite (s. dessen heidnisches Zeitalter in Schweden, Hamburg, Meissner 1873), indem er in der jüngeren Periode keine Fortbildung der mittleren erkennt. Doch glaubt er nicht an die Einwanderung eines verwandten Stammes, welcher die neue Cultur eingeführt hätte. Diese Frage ist übrigens eine der schwierigsten, welche zu lösen den skandinavischen Forschern augenblicklich obliegt, wozu auch mehrerereits Vorarbeiten bereits im Werke sind.

202. Undset Ingv.: Norske Oldsager fra Jernalderen. Norwegische Illustrirte Zeitung vom 20. October 1878.

Abbildungen einiger schönen Fundstücke aus norwegischen Gräbern, darunter geschliffene Gläser, Bronzesieb und Schöpfkelle mit dem Stempel TAFVM? Fibeln aus der mittleren Eisenzeit, Bracteaten, Beschläge und Gewichte mit Ornamenten im keltischen Stil. Endbeschläge von einem Pferdekammet in Gestalt von Thierköpfen in Bronze u. s. w.

203. **Undset Ingv.: Schliemann's Udgravninger i Troas og Mykenae.** Kristiania Fabritius 1878. 127 Seiten in kl. 8⁰.

Das Büchlein bezweckte den Werth der Schliemann'schen Ausgrabungen, von welchen ungenaue, zum Theil übertriebene Nachrichten nach Norwegen gedrungen waren, in das rechte Licht zu stellen. Verfasser hält die Fundstücke von Mykenae für gleichalterig, für Zeugen einer Cultur, welche er hinter die classische Zeit zurücklegt und die auf eine „heroische" vorhistorische Periode hinweist, welche noch kein Eisen kannte, sondern Bronze zu Waffen und Geräthen verwendete, daneben aber Silber und Glas kannte, eine Cultur, welche den Einfluss einer höheren asiatischen Cultur verräth, und für uns ein hohes Interesse dadurch gewinnt, dass die Formen der Bronzegeräthe eine überraschende Aehnlichkeit mit denen der mitteleuropäischen Bronzezeit zeigen. (Bezüglich der Fabrikation der Bronzeschwerter, von welchen angenommen, dass sie aus mehreren Blättern zusammengeschweisst, meint Dr. Undset mit Recht, dass die Einwirkung des Rostes zu dieser irrthümlichen Meinung geführt habe. Im Kieler Museum findet sich ein kurzes Bronzeschwert oder Dolch, welcher vor vielen Jahren auf Sylt gefunden und an einer Seite der Länge nach förmlich aufgerissen ist, während man an der anderen nachweisen kann, dass die Klinge in einem Stücke gegossen worden. Das Büchlein erschien, bevor Schliemann seine Arbeiten bei Hissarlik wieder aufgenommen hatte. Der Verfasser konnte sonach nur auf die Ausbeute der früheren Grabungen Bezug nehmen, wenn er denselben einen älteren Charakter beilegte, „eine anhebende Bronzezeit mit vielen Anklängen der Steinzeit." Die Deutungen Schliemann's nennt Verfasser nebensächlich. Der unbestrittene Werth seiner Arbeit liegt in den Dingen, die er zu Tage gefördert. Sie erschliessen eine völlig neue Welt. Die vorhistorische Archäologie hatte grosse Culturgruppen in den verschiedenen Ländern Europas nachgewiesen und einen Zusammenhang derselben erkannt. Dem Gange ihrer Entwickelung nachspürend, wurde man nach Südosten gewiesen, dort sollte der Schlüssel zu manchen Räthseln gefunden werden. Conze hatte zuerst auf eine Gruppe von Fundstücken hingewiesen, welche den vorhistorischen Perioden des mittleren und nördlichen Europas entsprachen, welche auf eine Bronzezeit und eine Steinzeit in Griechenland hindeuteten. Da kam Schliemann mit den eclatantesten Belegen. Er zeigte, was für Schätze unter den Schutthaufen auf classischem Boden verborgen liegen, wo die vorhistorische Archäologie das Material zu heben hat, dessen sie bedarf, um dem Gange der Culturentwickelung in Europa nachzuspüren. Schliemann hat somit der Forschung neue Bahn gebrochen, neue Pforten geöffnet. Die griechischen Inseln, Kleinasien rufen zu Riesenarbeiten, welche grosse Mittel erfordern, aber auch grosse Erfolge versprechen.

III. Schweden.

204. **Bohusläns och Göteborgs Fornminnen och Historia.** Auf Kosten des landwirthschaftlichen Vereins des Läns herausgegeben von Dr. Oscar Montelius. Heft 3 und 4. Mit einer Doppeltafel und zahlreichen Figuren in Holzschnitt. S. 271 bis 534 in 8⁰. Stockholm, Norrstedt 1878.

Inhalt: Montelius: Zwei Bronzealterfunde im Kirchspiele Karleby. Derselbe: Bohusläns Alterthumsdenkmäler. Derselbe: Bilderfelsen in Bohuslän mit Zeichnungen von L. Baltzer und 1 Taf. Brusewitz: Bohnsläu'sche Taufsteine. Inventar des Sterbehauses von weiland Thomas Dyre zu Sundsby (1652). Cederström, Carl: Holzschnitzereien aus älterer Zeit mit 21 Holzschnitten. Nilén Nils T.: Volksdialecte und Volkslieder aus dem Sörhygd. Mit zwei Musikbeilagen.

Die beiden von Montelius beschriebenen Funde aus dem Kirchspiele Karleby, in der Entfernung von einer halben Meile, sind bedeutend sowohl hinsichtlich der Menge der Gegenstände als der Formen. Da giebt es Hängegefässe mit den glockenförmigen Deckeln (?), Halsringe, Armringe, Spangen, Nadeln u. s. w., welche in vortrefflichen Abbildungen vorgelegt sind. Der Verfasser begnügt sich nicht mit der Beschreibung der Karlebyer Fundstücke, sondern giebt einen Ueberblick aller bekannten gleichartigen Gegenstände aus Erd- und Moorfunden, und zählt deren 54.

Besonders lehrreich sind die Fundbeschreibungen des Dr. Montelius auch dadurch, dass er das Nachsuchen ähnlicher Objecte nicht auf Skandinavien beschränkt, sondern darüber hinaus die örtliche Verbreitung gewisser Formen feststellt, und dadurch die Werkstätten nachweist. Von den Karlebyer Bronzen nimmt er an, dass sie auf dem Gebiete der nordischen Gruppe, in Norddeutschland oder Südskandinavien gegossen seien.

Ueber die Idee, welche dem absichtlichen Versenken kostbarer Bronze- und Goldsachen zu Grunde liegen mochte, haben die nordischen Archäologen in den letzten Jahrzehnten verschiedene Ansichten ausgesprochen. Worsaae erblickt darin einen religiösen Akt, Weihgeschenke für die Götter. Sophus Müller ist der Ansicht, dass man bei Lebzeiten von seinem Gute vergrub, was man in jenem Leben zu seinem Gebrauch wieder zu finden wünschte. Eine darauf bezügliche interessante und sehr beachtenswerthe Notiz entlehnt der Verfasser dem bekannten Buche von Dübens über Lappland und die Lappen. Da heisst es S. 183: „Silber besitzen die Lappen oft in Menge

sowohl in Speciesthalern, als in Schmuckgegenständen. Früher pflegte der Hausvater, sobald er einen Schatz gesammelt hatte, denselben zu vergraben, indem er ihn in einem hölzernen Kasten oder in einem Metallkessel in eine Grube stellte, und mit Brettern, Erde oder Rasen wohl bedeckte, oder ihn unter einem grossen Steine versteckte, oder ihn in die Erde scharrte. Da geschah es indessen nicht selten, dass der Mann starb, ohne Gelegenheit zu haben, einem der seinigen mitzutheilen, dass und wo er von seinem Gut vergraben, was er bei seinen Lebzeiten niemandem anvertraute, oder dass er selbst den Ort nicht wiederfand. Vor einigen Jahren erblindete plötzlich ein alter Jockmock-Lappe, welcher sich vergebens bemühte, seiner Familie den Platz, wo er seinen Silberschatz verscharrt hatte, zu bezeichnen. Mit diesem Vergraben des Silbers, dessen auch andere Autoren gedenken, hat es seine eigene Bewandniss. Aus Furcht vor Dieben geschah es nicht, denn deren gab es nicht. Wahrscheinlich steckt ein alter Glaube dahinter. Högström sagt darüber: Ihr Geld vergraben sie, von ihrem anderen Silber verbergen sie nichts als das, was sie an einem bestimmten Orte verscharren, gleichsam als eine Gabe, ein Dankgeschenk, welches sie der Erde weihen, woran sie selbst nicht rühren, und das sie keinem offenbaren dürfen. Leem erzählt, dass ein alter Lappe, den man gefragt, weshalb er sein Geld vergrabe, geantwortet habe: Wovon sollte ich zehren im Lande der Todten, wenn mein Geld nach meinem Ableben in fremde Hände fiele? In einigen Lappmarken ist dieser Brauch noch heutigen Tages nicht abgeschafft."

Unter den von Montelius aufgedeckten Gräbern befinden sich mehrere, welche ihrer inneren Construction nach der Bronzezeit angehören müssen (Steinkern und verbrannte Gebeine), aber an Beigaben nur Flintgeräthe enthielten. Da aber in manchen Hügeln gleicher Art Flintgeräthe und Bronzegeräthe neben einander, in anderen nur Bronzesachen gefunden werden, so fragt der Verfasser, warum nicht auch einige Gräber der Bronzezeit nur Flintgeräthe als Beigaben enthalten können und beanstandet deshalb nicht, diese Gräber in die Bronzezeit zu setzen. Alsdann giebt er die Fortsetzung der früher begonnenen Fundstatistik, welche zeigt, dass in Bohuslän ein erstaunlicher Reichthum vorhistorischer Alterthümer aus den verschiedenen Culturperioden bewahrt liegt. Eine tabellarische Uebersicht ergiebt an einzelnen Funden in der Vette Harde 122 Stück oder 12 per Quadratmeile, aus der Tunum Harde 119 oder 16 Stück per Quadratmeile.

Der von Balzer gezeichnete, früher von Holmberg veröffentlichte Bilderfelsen bei Backa, Kirchspiel Brastad, Stångenäs Harde, zeigt auf einem grossen Bilde Wagen und Thiere (Elen oder Ren), mehrere Schälchen und das Kreuz im Ringe oder vierspeichige Rad.

Unter den von Brusewitz beschriebenen und abgebildeten Taufsteinen finden wir drei Wannen, welche an die Volltaufe erinnern, und zehn in Gestalt eines Bechers (romanischer Stil); theils mit Runenschrift und Bilderzier, letztere grösstentheils biblische Darstellungen. Auf dem Steine von Norum aber sehen wir wieder das bekannte Bild des Gunnar in der Schlangengrube, mit den Füssen die Harfe spielend.

205. Bugge, S.: Rune indskriften paa Ringen i Forsa Kirke i Nordre Helsingland.

In der Festschrift der Universität Christiania für die Jubelfeier in Upsala 1877. Christiania 1877. 58 Seiten in 8⁰ mit einer Tafel. Die Inschrift dieses Ringes lautet folgendermaassen: uksa tuiskilan auk aura tua staf at fursta laki ⁝ uksa tua auk aura fiura (a)t aþru laki ⁝ in a þriþia laki uksa fiura (a)uk aura (a)ta staf ⁝ auk alt aiku i uarR if an hafskaki rit furiR ⁝ suaþ lirþir aku at liuþriti sua uas int fur auk halkat ⁝ in þaR kirþu sik þita (a) nuur a tarstaþum ⁝ auk ufakR a hiurtstaþum ⁝ iu uibiurn faþi. D. i. Einen doppelwerthigen Ochsen und zwei Oere soll man beim erstenmal als Strafsatz (erlegen); zwei Ochsen und vier Oere das zweite mal; aber beim dritten male vier Ochsen und acht Oere, als festen Satz, und alles Eigenthum verliert man dabei, wenn man noch öfter die Gerechtsame schädigt, so die Geistlichen nach dem Volksrecht haben, wie es von jeher ausgesprochen und als heilig bestimmt war. Aber dies fertigten sich da Anund in Tarstad und Ufak in Hjartastad, aber Vibjörn schrieb.

206. Kramer, J. H.: Le Musée d'Ethnographie Skandinave du Docteur Arthur Hazelius à Stockholm. Stockholm, Imprimerie Centrale 1878. 41 Seiten in 8⁰.

Der Verfasser, ein Schweizer von Geburt, schrieb dies Büchlein, um seine Landsleute zu einer ähnlichen Schöpfung anzuregen, wie das nationale Museum, welches Skandinavien den energischen Bemühungen des Dr. Hazelius verdankt. Wir haben wiederholt Gelegenheit gefunden, dieses Museums zu gedenken und dasselbe in Kürze zu beschreiben. Dasselbe ist nicht nur in den Abtheilungen angewachsen, die es vor vier Jahren umfasste, es hat sein Programm erweitert, indem nicht nur Dänemark, Norwegen, Finland und Esthland hinzugezogen sind, sondern auch, ausser dem Landvolke, die Bürger und höheren Gesellschaftsclassen in ihren Kleidern, Hausgeräth u. s. w. vertreten sind, so dass die Sammlungen in ihrer Vollendung ein umfassendes Culturbild aller Gesellschaftsclassen von ältester Zeit bis in die Gegen-

wart darbieten würden, und zwar theils sachlich, d. h. in wirklichen Originalen, theils in Bildern. Der Verfasser giebt in Kürze die Geschichte dieses grossartigen Institutes und eine Beschreibung des Museums. Dr. Hazelius hat seine ganze Arbeitskraft, sein Leben, der Ausführung seiner Lieblingsidee gewidmet und sein Privatvermögen dafür eingesetzt, und ausserdem noch eine Schuld von 100000 Kronen sich aufgeladen, obwohl die Regierung, Corporationen, Communen und Privatpersonen aller Stände ihn in wahrhaft grossmüthiger Weise unterstützt haben. Aber mit den erweiterten Dimensionen der Sammlungen steigern sich die Anforderungen und Bedürfnisse, und diese stete Sorge, nebst Widerwärtigkeiten verschiedenster Art, trüben die Freude, welche das Gelingen, der überraschende Erfolg seiner Bestrebungen ihm gewähren müsste. Seitdem die Sammlung im Jahre 1873 dem Publicum zuerst geöffnet wurde, ist sie auf 22000 Nummern gewachsen, wobei in Betracht zu ziehen, dass, wie in allen Sammlungen, auch hier eine Nummer oft eine grössere Anzahl von Gegenständen umfasst. Wir erinnern daran, dass ausser den aufgespeicherten Schätzen von Hausgeräth, Webereien, Stickereien, Kleidern u. s. w. auch vollständige häusliche Einrichtungen vorhanden sind, vollständig möblirte Zimmer aus allen Provinzen, von Schonen bis nach den Lappmarken hinauf, und dass die von Künstlerhand angefertigten Figuren, welche in der Nationaltracht der betreffenden Provinz das Stübchen beleben, den Typus der Bevölkerung wiedergeben, und dass die dargestellten Scenen dem besonderen localen Volkscharakter Ausdruck verleihen. Was für Summen zur Herbeischaffung des ungeheuren Materials erforderlich waren, was zur Unterbringung und Aufstellung und Unterhaltung derselben für Correspondenzen, Reisen, Ankäufe, Reparaturen, Hülfsarbeiter, Miethen, Feuerung, Beleuchtung erforderlich war und ist — lässt sich denken; räthselhafter erscheint es, dass die Mittel zu erschwingen waren. Erschwert wird die Verwaltung durch ein fünffaches Local. Wunsch und Plan ist, sämmtliche Sammlungen unter einem Dache zu vereinigen. Vor einigen Jahren veranstaltete man in den höheren Gesellschaftskreisen Stockholms einen Bazar, um die zu einem Neubau erforderlichen Geldmittel zusammenzubringen. Hunderttausende wurden dadurch gewonnen, aber sie reichen noch nicht aus, denn das Haus, dessen Dr. Hazelius zur Unterbringung seiner Schätze bedarf, darf nicht in kleinen Dimensionen angelegt sein. Ist einmal der Bau vollendet, da wird man Schweden beneiden, dass es die elfte Stunde zu benutzen wusste, um Proben der charakteristischen Volkstrachten und des volksthümlichen Haus- und landwirthschaftlichen Geräthes zu retten, zumal Anklänge an die vorhistorischen Culturperioden denselben einen mehrfachen wissenschaftlichen Werth verleihen.

207. Kramer, J. H.: Exposition Ethnographique du Musée d'Ethnographie Scandinave à Stockholm, représentée par le Dr. Arthur Hazelius, fondateur et directeur du Musée. Stockholm, Imprimerie Centrale 1878. 8 Seiten in 8°.

Zur Orientirung der Besucher dieser Abtheilung der schwedischen Exposition in Paris. Dr. Hazelius schickte zur Veranschaulichung seines Museums ausser einer Menge von Kleidern, Geweben, Stickereien, Spitzen, Holzschnitzereien, Hausgeräth etc. 33 Figuren aus der schwedischen Abtheilung, 2 aus der norwegischen, 1 aus der finländischen. In Bezug auf die letztgenannte erzählt der Verfasser folgende hübsche kleine Anekdote. Dr. Gustav Retzius sah auf einer Reise im hohen Norden einen siebenzigjährigen Greis, welcher zu seiner eigenen Lust und Freude die Cantele spielte, jenes alte finländische Saiteninstrument, dem der Tradition zufolge schon der mythische Wäinamöinen mit Meisterschaft zauberhafte Weisen zu entlocken verstand. Der Alte schenkte dem jungen schwedischen Gelehrten seine Cantele, nachdem Retzius ihn mit derselben photographirt hatte. Das Instrument und ein Abzug der Photographie übergab Retzius dem Hazelius für sein Museum, worauf letzterer den Alten in lebensgrosser Figur darstellen liess und ihm sein Saiteninstrument wieder in die Hand legte.

208. Månadsbladet. Herausgegeben im Namen der königl. Vitterhets Hist.- och Antiquitets Akademie von Dr. Hans Hildebrand 1877. Nr. 67 bis 72.

Inhalt: Cederström: Abbildung und Beschreibung einer Steinaxt. Dieselbe ist dadurch merkwürdig, dass sie statt des Stielloches eine Schaftrille an den Breitseiten hat, und dass die Schneide abgeschliffen ist. — Stephens, G.: En svensk solskifva med runinskrift, eine Sonnenuhr mit Runenschrift aus dem Jahre 1754. Nach Stephens Lesung: BICILLIS (SUa) AT . TIMAN . EI . BLIfver . SUA . ARLA . TU . FÖRÞO . STA (BEN) A . UISAR TI (Ibaka til e) LEFTU. D. h. Im Schaltjahr, damit die Stunde nicht zu früh werde, führe den Zeiger zurück auf elf. „Diese Inschrift," sagt Stephens, „beweist, dass, als man wieder begann, der Runenschrift seine Aufmerksamkeit zu widmen, man sich ihrer bisweilen zu seinem Plaisir bediente." — Rygh, O.: Ueber norwegische Münzfunde. In seinem Referat über diese von uns unter der norwegischen Literatur angeführte Abhandlung bemerkt Dr. Hildebrand, dass in jener Zeit, in welcher die ältesten deutschen Münzen nach dem Norden kamen (880

bis 955), historische Nachrichten über Schweden vorliegen, weil das Land damals schon in Verkehr stand mit anderen Ländern, welche bereits eine Geschichte hatten. Ueber die zweite Periode, d. i. die angelsächsischen und westdeutschen Münzen, giebt die altnordische Literatur Aufschluss. Ueber die zwischenliegende Zeit aber und die lebhafte Verbindung mit dem Orient wusste man bisher nichts. Darüber berichten die Silberfunde, denn in Schweden ist die von Rygh erwähnte Lücke durch arabische Funde ausgefüllt, die noch nicht mit westdeutschen gemischt sind. — Hildebrand, H.: Fyndet från Oedeshög. Ein Doppelfund. Nachdem nämlich an der Ostseite eines Felsblockes zwei goldene Ringe und 100 kufische Münzen gefunden waren, wurde bald danach unter einigen Steinen ein zweiter Schatz gehoben, bestehend in fünf goldenen Armringen, verschiedenem Gold- und Silberschmuck und 230 kufischen Münzen. Die Münzen fallen in die Zeit von 895 bis 957. Die Sachen scheinen vergraben zu sein in einer Zeit, als noch keine angelsächsische Münzen ins Land kamen. Da nun die ältesten von Ethelred II (978 bis 1013, 1014 bis 1016) sind, so dürften sie unter Olaf Schosskönig (993 bis 1022) oder unter Erik dem Siegreichen (933 bis 993) niedergelegt sein. Die Zeitbestimmung des Oedeshöger Fundes ist wichtig, weil Hildebrand in der Prüfung der Schmucksachen, namentlich eines jener bekannten kleinen silbernen Thorshämmer, zu der Ueberzeugung kommt, dass derselbe in Schweden gearbeitet sei, was von einer hohen Entwickelung der Goldschmiedekunst zeugen würde. Aspelin scheint anzunehmen, dass der in Begleitung arabischer Münzen gefundene Silberschmuck zum Theil in Russland fabricirt worden. Ob dieser Schmuck sämmtlich orientalischen Ursprunges, oder ob in Russland Werkstätten existirten, aus welchen die Sachen hervorgingen, ist wohl noch zu entscheiden. Jedenfalls herrscht in der Feinheit der Arbeit und dem Stil eine auffallende Verschiedenheit und fordert Hildebrand's Untersuchung der Oedeshöger Fundobjecte vom technischen Gesichtspunkte zu weiteren Beobachtungen auf. Die Bemerkung, dass die Thorshämmer schon aus dem Grunde als nordisches Fabrikat zu betrachten seien, weil dem Orient der Thorcultus fremd, genügt nicht für den Beweis, zumal der Stil der Ornamentirung nicht eigentlich derjenige der skandinavischen jüngeren Eisenzeit ist. Hervorzuheben ist dahingegen, dass dieser beliebte Schmuck nur in Skandinavien allein vorzukommen scheint und zwar häufiger, als man vor kurzem noch ahnte. In Schweden kennt man deren jetzt, nach Hildebrand, 32, darunter 22 von Eisen, 10 von Silber, in Dänemark 10. — Die Versammlungen der Akademie vom 8. Mai bis 15. August. Berichte über die Arbeiten der Stipendiaten, Ankäufe, Beschlüsse über Sicherstellung gewisser Grabhügel und anderer Denkmäler u. s. w. Für Stipendien, Ausgrabungen, Reisen, literarische Publicationen und Hülfsarbeiter in den Museen bewilligte der König einen ausserordentlichen Zuschuss von 7500 Kronen. — Nr. 69 bis 70. Inhalt: Hildebrand, H.: Oedeshög spännen. Die Fundstücke von Oedeshög gaben, wie schon gesagt, dem Dr. Hildebrand Stoff zu verschiedenen Specialuntersuchungen, welche zu interessanten Resultaten führten. Eine silberne Spange bestehend aus zwei Platten in Form eines Rechtecks, zeigt Ornamente im skandinavischen Stil (Thierbilder mit verschlungenen Beinen und Krallen, die sich auf- und ineinander rollen), und Filigranverzierungen, welche in ihrer technischen Herstellung den kleinen sogenannten Thorshämmern völlig gleichen. Solche Spangen sind, wie Verfasser sagt, weder auf der Insel Gotland, noch in Russland jemals gefunden, müssen also für skandinavisch erkannt werden. Ueberhaupt machen sich — und dies ist im höchsten Grade beachtenswerth! — in den wendischen, skandinavischen und russischen Silberfunden verschiedene eigenthümliche Stilarten bemerkbar, welche für locale Nachbildungen der fremdartigen Schmucksachen sprechen. — Bugge, S., benutzte ein ihm dargebotenes Stipendium zum Studium verschiedener Runendenkmäler, z. B. der stablosen Runenschrift in Helsingland, und mehrerer versificirter Runeninschriften, welche nicht nur sprachliches Interesse gewähren, sondern auch für die alte Dichtkunst Bedeutung haben. Eine Veröffentlichung der gewonnenen Resultate steht in Aussicht. — Hildebrand, B. E.: Fynd vid Petersberg å Skenninge stads område i Oestergötland. Ein Münzfund auf dem Weichbilde der Stadt Skenninge. 4000 Stück, schwedische (von 1313 bis 1389), deutsche und livländische (1357 bis 1377), die in einem eisernen Grapen vergraben waren. — Hildebrand, H.: Referat über Bugge's Abhandlung über den Ring aus der Kirche von Forsa. Er setzt die Inschrift ins 12. Jahrhundert, und betont das hohe Interesse derselben als ältestes Original eines Kirchengesetzes: Strafe für Verweigerung des Zehnten. S. oben. — Hildebrand, H.: Runeninschrift auf einem Grabsteine zu Braddestorp. Verhandlung der Akademie in ihren Versammlungen vom 19. September bis 30. October. Nr. 71 und 72. Inhalt: Hildebrand, H.: Ueber den Oedeshögerfund. Abbildung eines runden Goldschmuckes, an den Dr. Hildebrand weitere Betrachtungen knüpft über die einheimische Arbeit und Ornamentik. Verfasser glaubt nach seinen Beobachtungen als ein Kennzeichen hinstellen zu können, dass in der älteren Eisenzeit die Thierköpfe von innen nach aussen gerichtet sind, in der jün-

geren dahingegen von aussen nach innen. Beispiele zeigt er in den Abbildungen aus genannten Perioden in Montelius' Antiquités Suédoises. Auch bestätigt er die Beobachtung, dass die ovalen Spangen nur in Frauengräbern gefunden werden und fragt, ob etwa die „Dvärger" (Zwerge) die Amma im Rigsmål auf den Schultern trägt, solche ovale oder rechteckige Spangen waren, wie sie aus den Gräbern der jüngeren Eisenzeit vor uns liegen. — Hildebrand, H.: Stipendiatenberichte. — Hofberg: Ueber verschiedene Alterthumsdenkmäler in Halland. Unter anderen Gräbern fand der Verfasser Brandplätze, in welchen er Brandgräber, wie die Bornholmer, entdeckt zu haben glaubte. Allein sie waren nicht nur von geringerer Tiefe, sondern auch von grösserer Ausdehnung (4 bis 6 Fuss lang und 2 bis $2^1/_2$ Fuss breit), und an Gebilden von Menschenhand fand er nur einmal 2 Flintmeissel, 2 Pfeilspitzen, Thonperlen und einen Schleifstein. Hildebrand hält diese Plätze nicht für Gräber, sondern für Wohnplätze aus der Steinzeit und vermuthet, dass die dort gefundenen Knochen sich bei der beabsichtigten Untersuchung als Thierknochen erweisen werden. — Verhandlungen der Akademie in ihren Zusammenkünften vom 13. November bis 19. December. Eingegangene Geschenke an das Museum und Münzcabinet im Jahre 1877. Literarische Revue. — Alphabetisches Register des II. Bandes des Månadblads.

209. Månadsbladet 1878. Nr. 73 bis 75. Hildebrand, H.: Ein Petschaft aus dem Ende des 14. Jahrhunderts, mit Abbildung. — Palmgren, L. F.: Hällkista vid Rydaholm i Småland.

Eine Steinkiste in einem von Steinen aufgeschütteten Hügel, dessen Durchmesser von Osten nach Westen 120 Fuss, von Norden nach Süden 124 Fuss betrug. Die Kiste war 22 Fuss lang, an einem Ende 2 Fuss, am anderen 2,7 Fuss breit. In dem Steinhügel fand er Brandspuren, Eisen und zwei ovale Spangen; tiefer hinunter: eine Bronzefibula wie Montelius Antiqu. Suéd. Fig. 120; in der Steinkiste nur eine Steinaxt und eine dreiseitige Pfeilspitze von Flint und von ungewöhnlicher Form. — Stephens, G.: Pilgårdarunstenen i Boge socken, Gotland. Die Inschrift ist wegen der starken Verwitterung des Steines schwer zu entziffern. Ihre Placirung zeigt, dass der Stein nicht bestimmt war aufgerichtet zu werden, sondern zur horizontalen Lage. Stephens liest: isinka a statn si sa stain ufnr, sar kiaru bruþur (sini) ruþnisl austain i mnnu (? han) kifr stain þis . skal lifa lika (? ift) ruþnisl, bruþr sini kn-runa i fur nifil fiuþe. — Ewig stehe auf diesem Steinhügel dieser; seinem so lieben Bruder Ruthnisl giebt Austain in Mnnu diesen Stein. Er soll seinen Bruder Ruthnisl lange überleben. Die Merkrunen über ihn schrieb Vifil. — Hildebrand, H.: Målningar i Valö kyrka i Roslagen. Malereien aus der Kirche in Valö. Eine Probe der bildlichen Ausstattung des grossen Werkes über schwedische Kunst- und Culturgeschichte des Mittelalters, welches von Hildebrand erscheinen wird im Norrstedt'schen Verlage. Die Kosten der Illustrationen trägt ein Freund, einer jener schwedischen Mäcenen, welche Lust daran haben, die Arbeiten skandinavischer Gelehrten zu fördern. Die Zeichnungen werden von jüngeren Künstlern ausgeführt, welche von dem Verfasser ausgesandt werden. Die hier mitgetheilten Deckenmalereien aus der Valöer Kirche stammen aus dem 16. Jahrhundert. — Ulfsparre Sigge. Jakttagelser under resor åren 1870 his 1876 jemte några anteckningar om en samling af fornsaker hildad af S. Ulfsparre. Reiseeindrücke, d. h. bittere Klagen über die Zerstörung und Verwahrlosung der Alterthümer und ein Verzeichniss der von dem Verfasser angelegten Sammlung. — Aus den Versammlungen der Akademie vom 15. Januar bis 12. Februar. Eingegangene Geschenke. — Nr. 77, 78. Inhalt. Gustafson: Berättelse om grafundersökninger, gjorda i Lärbro socken, Gotland, sommaren 1877. (Stipendiaten-Bericht). Bei Bjärs (Insel Gotland) fand der Verfasser auf einem Landrücken eine Menge kleiner Steinkisten, welche von vier Kalksteinplatten gebildet waren, ohne Deckel, und so gestellt, dass stets eine Ecke der Steine an der Oberfläche sichtbar war. Nach ihrem Inhalte stammen sie aus der älteren Eisenzeit. Ausser einigen kleinen Grabhügeln untersuchte der Verfasser eine Schiffssetzung, in welcher er irdene Scherben und Ueberreste von Menschen und Thieren fand. — Hildebrand, H. Literaturbericht. Referat über Mandelgren: Atlas till Sveriges odlingshistoria. Abtheilung: Wohnungen und Hausgeräth. Heft 1 und 2 mit 20 Tafeln und 455 Figuren in Holzschnitt und Text. Dr. Hildebrand unterzieht dieses mit grossem Kostenaufwand herausgegebene Werk einer scharfen Kritik. Der Herausgeber hatte eine Unterstützung von 5000 Kronen erbeten, wofür er 120 Hefte, à 10 Kronen zu liefern versprach. Die Akademie glaubte sich gemüssigt, das Ansuchen abzuweisen, weil das Programm ihrem Urtheile nach nicht der Forderung entsprach. Herr Mandelgren fasste dies auf als persönliche Kränkung, schrieb öffentlich gegen seine vermeintlichen Widersacher und betrachtete sich als ein Opfer gehässiger Kabalen. Danach erschien das erste Heft seines geplanten Werkes. Referent unterzieht dasselbe einer vorurtheilsfreien Prüfung und sieht sich gemüssigt, grosse Mängel und Fehler zu rügen, z. B. Ungenauigkeit in den Citaten und in den Copien, ungenügende Ausführung der Zeichnungen, Systemlosigkeit in der

Auswahl, kurz er beweist, dass der Herausgeber der Riesenaufgabe, die er sich gestellt, nicht gewachsen ist, dass seine Fähigkeiten nicht dem warmen Interesse und der Energie, die Herr Mandelgren auch hier wieder bethätigt, genügend entsprechen. Die dem Werke zu Grunde liegende Idee findet seinen vollen Beifall, wie er auch den Bestrebungen des Herausgebers die verdiente Anerkennung zollt. — Stolpe, H.: Meddelanden fran Björkö. I. Ein christlicher Begräbnissplatz. Die Wiederentdeckung der Stadt Birka, über deren Lage so viel gestritten und geschrieben, ist von historischem Interesse. Das Verdienst derselben ist dem Dr. Stolpe zuzusprechen, dessen mit allen nöthigen Kenntnissen und Erfahrungen ausgeführten Ausgrabungen die kostbarste Ausbeute lieferten. Die Mittheilungen über den Fortgang dieser grossartigen Arbeiten werden deshalb von allen Fachgenossen und Alterthumsfreunden mit lebhafter Freude begrüsst. Auch im Jahre 1877 nahm Dr. Stolpe seine Ausgrabungen wieder auf und zwar mit Schliemann'schem Glück. Nachdem er im vorhergehenden Jahre 400 Gräber geöffnet hatte, sämmtlich verbrannte Gebeine enthaltend, und die Ansicht ausgesprochen, dass diese Gräber jünger seien als die Skeletgräber, bringt er nun die Beweise, dass die Todten auch unverbrannt beerdigt wurden und zwar in hölzernen Särgen, von welchen die Nägel noch erhalten sind. Der Friedhof liegt zwischen der Burg und dem Stadtplatz (der „schwarzen Erde"), also auf dem Platze, wo den Mitgliedern des archäologischen Congresses im Jahre 1874 das Frühstück offerirt wurde, wo kein Grabhügel verrieth, dass unter der Erde die alten Bewohner von Birka ihre letzte Ruhestätte gefunden. Stolpe untersuchte eine Fläche von 400 Fuss Länge und 15 Fuss Breite. Die Flachgräber, welche durch Zufall entdeckt wurden, sind theils lang, theils viereckig. Die hölzernen Sargbretter sind vermodert, aber wenn man bei der Aufdeckung der Gräber vorsichtig zu Werke geht, so lässt sich die Grube dergestalt frei legen, dass die Wände unberührt bleiben, und da findet man selbst die Nägel, welche die Sargbretter zusammenhielten, noch in ihrer ursprünglichen Lage, nach welcher man die Form, Grösse und Construction des Sarges berechnen kann. Hier war es, wo Dr. Stolpe die merkwürdige Entdeckung machte, dass die ovalen Spangen (Montelius, Antiqu. Suéd. 554 und ff. Figuren) stets in den 6 bis 7 Fuss langen, 2 Fuss breiten Gräbern gefunden wurden, und zwar niemals in Begleitung von Waffen. Diese fand er in Gräbern von viereckiger Form und daneben Ringspangen, wie Montelius a. a. O., 586, 588, 591, 592. Im ganzen öffnete er 124 lange Gräber und 35 viereckige. Ein einziges mal fand er in einem langen Grabe ein Schwert, einen Speer, Schildbuckel und Ringspange, dreimal ein Bündel Pfeile; in einem Kindergrabe einmal eine kleine Axt. In der Regel fand man in den langen Gräbern eine oder zwei ovale Spangen an der Schulter, zwischen beiden eine gleicharmige (vgl. Montelius a. a. O. 564) oder eine kleeblattförmige (vgl. Montelius a. a. O. Fig. 552) und andere kleine Schmuckgegenstände: Perlen u. dgl.; an der rechten Hüfte eine Scheere, an der linken ein Messer. Diese Ausstattung fand Herr Stolpe in 43 Gräbern und hält deshalb für gerechtfertigt, dieselben als Frauengräber zu betrachten. Alsdann machte er die interessante Entdeckung, dass da, wo ovale Spangen und Waffen in viereckigen Gräbern beisammen gefunden wurden, zwei Begräbnisse übereinander stattgefunden hatten. Einmal öffnete er ein Doppelgrab, d. h. neben einander eine Leiche mit Schwert, Speer, Schildbuckel und Sattelbeschlag, und eine zweite mit ovalen Spangen und anderem Frauenschmuck und Geräth. Danach liesse sich annehmen, dass die ovalen Spangen, die gleicharmigen und kleeblattförmigen von Frauen getragen wurden, die ringförmigen von den Männern. Von 14 Ringspangen fand er 10 an der Hüfte, 4 an der Schulter liegen. Ferner fand er 14 hölzerne Eimer mit eisernen Bändern; 12 davon in viereckigen Gräbern, 1 in einem Frauengrabe, und einen in einem Grabe, das eine Zwischenform zeigte. Ausserdem kleine hölzerne Eimer mit bronzenen Bändern, Bronzeschüsseln, Münzen, Gläser u. s. w. Wie reich diese Gräber im Durchschnitt ausgestattet waren, zeigt die Menge der ausgehobenen Gegenstände: 109 ovale Spangen, 18 silberne Spangen von bisher unbekannter Form, 12 gleicharmige Bügelfibeln, 8 kleeblattförmige von Bronze, 1 von Silber, 17 ringförmige Fibeln; Perlen von Gold, Silber, Karneol, Bergkrystall und Glas etc., 3 silberne und 2 goldene Kreeze, silberne Bracteaten, geflochtene und gewebte Gold- und Silberbänder; 9 Schwerter, 13 Speere, zahlreiche Pfeile, 20 Schildbuckel, 14 Eimer mit eisernen Bändern, 3 mit bronzenen, 5 Bronzeschüsseln, 1 bronzener Schöpflöffel, schöne Thongefässe (z. B. Kannen von schwarzem Thon mit weissen Ornamenten), 10 Glasbecher, 1 Gnidelstein, welcher in einem Holzkasten mit eisernen Beschlägen in einem Frauengrabe lag, zahlreiche bronzene Beschläge und ein Schloss von einem hölzernen Kasten, der Spuren von bunter Oelfarbe zeigte, Eisenbeschläge von zwei Kasten, Spielsteine, Würfel, Kämme. Die Glasbecher, welche bisher in solcher Menge aus der späteren Eisenzeit unbekannt waren, lagen in Frauengräbern. Unter den gefundenen Münzen nennt Herr Stolpe eine abassidische Khalifenmünze von 805 bis 815; eine fränkische (von Karl dem Kahlen 840 bis 877), eine byzantinische von Michael III., Theodora und Thekla (842 bis 856), sieben Nachbildungen fränkischer Münzen, wahrscheinlich von Karl dem

Grossen. Auf dreien der letzteren zeigt die Kehrseite ein Drachschiff unter Segel, auf zweien sieht man auf der einen Seite den Namen Karls des Grossen (Nachbildung), auf einer anderen einen Fisch unter einem Schiff, und auf der Kehrseite statt des Namens Karls des Grossen einen Edelhirsch. Aehnliche Münzen wurden mit verbrannten Gebeinen in den Gräbern gefunden. Die Münzen sagen uns, dass das Gräberfeld in die erste Hälfte oder in die Mitte des 9. Jahrhunderts zu setzen ist. Um 830 kam Ansgar zum erstenmal nach Birka, 850 zum zweitenmal. Die Stadt lag nach Adam von Bremen zwischen Telge und Sigtuna, und da mehrere Gräber christliche Symbole enthalten (goldene und silberne Kreuze), liegt es nahe, den Schluss zu wagen, dass auf diesem Friedhofe die Gebeine der ersten Christen ruhen, darunter vielleicht die eigenen Schüler Ansgars. Die auf anderen Begräbnissplätzen constatirte Thatsache, dass nach der Bestattung der unverbrannten Leichname wieder eine Zeit kam, wo man die Todten verbrannte, findet Erklärung durch den historisch beglaubigten Rückfall ins Heidenthum. Bischof Unna fand im Jahre 936 die Einwohner Birkas als Heiden wieder. (Frühere ausführlichere Mittheilungen über die Funde bei Birka siehe im Correspondenzblatte 1874, Nr. 4; im Bericht über den archäologischen Congress in Stockholm, Hamburg, Otto Meissner 1874; und im Archiv für Anthropologie, Band VIII, Heft 2 und Band X.)

210. Stiernstedt, A. W.: Om Myntorter, Myntmästare och Myntordningar i Sveriges fordna Oestersjöprovinser och tyska eröfringar. Stockholm, Norrstedt & Söhnn 1878. 72 Seiten in 8°. Mit einer Tafel.

Eine kurze Uebersicht des Münzwesens in den ehemaligen schwedischen Ostseeprovinzen, sowie in den Städten, wo während des dreissigjährigen Krieges schwedische Münzen geprägt wurden. Ferner sind die Münzmeister, soweit dieselben zu erforschen waren, genannt, sowie der derzeitige Münzwerth, und sind stets die literarischen Quellen, wo Verfasser deren bedurfte, sorgfältig angegeben.

211. Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift III, 3. 306 Seiten in 8°. Inhalt: Verhandlungen der fünften Generalversammlung der Gesellschaft in Strengnäs am 20. bis 22. August 1877. S. 195 bis 244. — Palmgren, L. F.: Bericht über die auf Kosten des Vereins ausgeführten Untersuchungen der vorgeschichtlichen Steindenkmäler in Småland. Mit 1 Figur in Holzschnitt. S. 245 bis 256. — Nordin, F. Bericht über die auf Kosten der Gesellschaft ausgeführten antiquarischen Ausgrabungen in der Westkindsharde auf Gotland. Mit 16 Figuren. S. 257 bis 291. Olsson, P.: Aus der heidnischen Zeit der Provinz Jemtland. Mit 1 Figur. S. 292 bis 298. — Montelius: Verzeichniss der archäologischen Literatur. (NB. Diesem Verzeichnisse sind in meiner Revue der schwedischen Literatur diejenigen Schriften entnommen, welche mit einem Sternchen bezeichnet sind, als solche, welche mir nicht durch Autor oder Verleger zugesandt worden.)

In dem Programm waren nachbenannte Fragen zur Discussion aufgestellt:

1) Was lehren uns die vorgeschichtlichen Denkmäler im Mälarthal über die Verbreitung und Culturverhältnisse der Bevölkerung?

2) Aus welcher Zeit stammen die sogenannten Domareringar (Steinkreise), und was bedeuten sie?

3) Aus welcher Zeit stammen die sogenannten Schiffssetzungen?

4) Welche Kirchen in Södermanland sind als die ältesten zu betrachten?

5) Was weiss man von der Baugeschichte des Doms zu Strengnäs und über den ursprünglichen Baustil derselben?

6) Welche Quellen in Södermanland waren ehemals sogenannte Opferquellen?

7) Hat man in den letzten Jahren neue Erfahrungen gesammelt hinsichtlich des Nutzens gemeinschaftlicher wissenschaftlicher Expeditionen, und haben sich neue Ansichten darüber geltend gemacht?

An der Erörterung der Frage I betheiligt sich Dr. Montelius. Er benutzt die Gelegenheit, um auf den Nutzen der Vereinsthätigkeit hinzuweisen. Vor 10 Jahren noch wurde bezweifelt, dass die Mälarniederung in der Stein- und Bronzezeit feste Bewohner gehabt. Dank der Nachforschung der dortigen Mitglieder mehren sich die Beweise für eine so frühzeitige Besiedelung der Gegend. Es lässt sich sogar der Weg zeichnen, den die ersten Ansiedler von der Westküste nach Westgotland und von dort nach der Mälarniederung zogen. Im südwestlichen Södermanland, in Uppland und Westmanland findet man die Spuren von dem Aufenthalte des Menschen an den Gewässern, die in den Mälar münden und an den Mälarufern. An der Seeküste sind sie spärlicher. Dahingegen findet man in Södermanland und Uppland Spuren der Bronzezeit in den Küstenstrichen. In Roslagen sogar ein Grab der Bronzezeit. In Westmanland wurde ein Bronzefund gehoben, welcher auf die jüngere Periode hinweist und fremde, importirte Formen enthält.

Zweite Frage. „Domareringar“, Thingkreise, nennt man gewisse kreisförmige Steinsetzungen, weil man annahm, die Richter (domare) hätten beim Thing auf diesen Steinen gesessen. Allein da müssten in manchem Bezirke eine Menge von Thingstätten existirt haben. Man einigte sich in

der Annahme, dass die fraglichen Steinringe alte Opferstätten seien (wie schon Hildebrand früher geltend gemacht), was nicht ausschliesst, dass einzelne später wirklich als Thingstätten gedient, gleichwie Montelius nachweist, dass auch ältere Grabhügel dazu benutzt worden sind. Aus der Eisenzeit stammen die Steinkreise oder Domareringar, ob schon aus der älteren, ist noch nicht erwiesen. Die Schiffssetzungen (Frage 3) gehören dahingegen in Skandinavien der jüngeren Eisenzeit an, wohingegen das vom Grafen Sievers in der Berliner Zeitschrift für Ethnologie beschriebene Steinschiff bei Slawehk in Livland aus dem 4. Jahrhundert stammt. Auch die Form dieses sogenannten Steinschiffes war eine andere und ist wohl zu bemerken, dass es unter einem Steinhügel verborgen lag. Die Discussionen der historischen Fragen 4 und 5 übergehen wir. Warum die Frage 6 offen blieb, scheint uns um so weniger verständlich, als manche Opferquellen in Schweden noch bis vor kurzem dem Volke bekannt waren und bisweilen ihrer Heilkraft wegen in Ruf standen und von weit her besucht wurden. Die Frage 7 ist wiederholt erörtert. Man hatte geglaubt, dass es, um rascher vorwärts zu kommen, sich empfehle, in Gesellschaft über Land zu gehen, d. h. in einer Gesellschaft von Fachmännern: einem Archäologen, einem Kunsthistoriker, einem Linguisten, einem Zeichner u. s. w., die sich in die Arbeit theilten, resp. unterstützten. Die Erfahrung hat indessen das Unzweckmässige solcher Expedition gezeigt. Nicht nur war es oftmals unmöglich, für mehrere Personen ein Unterkommen zu finden, sie hinderten sich gegenseitig. Wo ein älteres Archiv für längere Zeit fesselte, war vielleicht eine neue Kirche, die kein Interesse bot, kein Feld für Ausgrabungen oder Besichtigungen ähnlicher Denkmäler. Dialectstudien, Aufzeichnung alter Sagen, Beobachtung der Volkssitten etc. sind vollends keine Arbeiten, die bei flüchtigem Aufenthalte gemacht werden. Diese Expeditionen sind also für die Zukunft als aufgegeben zu betrachten.

Dr. Montelius hielt Vortrag über die Einwanderungen in Schweden in verschiedenen Zeitaltern. Der Domprobst Strömberg sprach über die Stadt Strengnäs und deren Umgebung vom antiquarischen Gesichtspunkte aus betrachtet. Dr. Nordström sprach über Labyrinthe. Er versteht darunter aus Steinen verschiedener Farben, gebildete Figuren, die man in französischen und italienischen Kathedralen mit dem Namen Labyrinthe bezeichnet findet und erinnert daran, dass ähnliche Figuren schon zu Plinius Zeit existirt haben müssen, da dieser sagt, man solle nicht glauben, dass das ägyptische Labyrinth denen gleiche, welche auf den Fussboden oder draussen auf freier Erde gelegt würden für die Spiele der Kinder. Redner glaubt, dass diese heidnischen Figuren in den christlichen Kirchen eine symbolische Bedeutung gehabt. Man findet sie aber auch draussen. In Schweden z. B. vor der Kirche in Enköping; ferner auf einer Kirchenglocke in Westgotland. Auch ohne kirchlichen Zusammenhang kommen sie vor. Z. B. bei Dalarö, am Ausflusse der Arboga Au, bei Vartofte, bei Nyköping, kurz an mehreren Orten findet man diese Figuren in Steinen auf dem Boden ausgelegt und an den meisten Orten heissen sie Trojeborg (einmal Trelleborg). In Dänemark, Norwegen, England sind ähnliche mit Steinen ausgelegte Figuren nachgewiesen und gleichfalls unter der Benennung Trojeborg. Bei der Horner Kirche in Westgotland sollen, wie die Tradition weiss, die Söhne des Pfarrers darin herumgeritten sein; in dem „Labyrinth" bei Kungsör soll die Königin Christine geritten sein. Redner gedenkt des von Virgil erwähnten „ludus Trojae, d. i. allerlei Reiterkünste und Schwenkungen von Ascanius in Italien eingeführt". Dr. Nordström bittet, diesen Labyrinth oder Trojeborg genannten Figuren weitere Aufmerksamkeit zu schenken und dem Verein Mittheilung zu machen, wo solche noch vorhanden, was für Traditionen oder Benennungen daran haften, ob sie mit den Kirchen im Zusammenhang stehen und wie weit ihre örtliche Ausbreitung in Skandinavien reicht.

Dr. Wiberg spricht über Elbensteine. Zum ersten mal hören wir zu unserer Freude auch von einem Skandinaven die Ansicht aussprechen, dass die Elben als die abgeschiedenen Seelen, die Pitris, aufzufassen seien, welche in der Nähe der Lebenden wohnen, sie umschweben, beschützen, wenn man ihrer mit Pietät gedenkt, ihnen Opfer spendet. Diese Opfer waren heilig und im engsten Familienkreise abzuhalten. Eine altnordische Sage erzählt, dass ein Reisender bei bösem Wetter an ein Gehöft kam, wo er Licht erblickte. Er begehrte Einlass und gastliche Aufnahme, aber die Frau weigerte ihm die Einkehr, „weil Elbenopfer gehalten würde". In einem Hause auf Island „war es in der Nacht stets unruhig". Da rieth man ein Alfablót zu halten, und danach wurde die Ruhe nicht mehr gestört. Die gewöhnlichen Elbenopfer, Speise und Trank, legte man nieder auf den Elbensteinen, in die Schälchen, auch salbte man den Stein mit Fett. Beides geschicht noch heutigen Tages in Schweden. Hierin finden wir einen Beleg für die Annahme, dass die Näpfchen- oder Schalensteine überall, wo sie vorkommen, zu diesem Zwecke dienten.

Dr. Hofberg spricht über Volkstrachten; Palmgren: Ueber Denkmäler der Steinzeit in Småland; Nordin über ein Gräberfeld auf Gotland, in dem Kornetskog, wo er 200 Gräber fand, Hügel, Kreise und einzelne aufgerichtete Kalksteine. Die Steinhügel hatten in der Regel oben

eine grubenähnliche Vertiefung. Die Ringe sind von Steinen gelegt, ein einziger war mit demselben Material ausgefüllt, dessen man sich zum Aufschütten der Hügel bediente. Die Kalksteine bezeichneten Grabstätten aus der älteren Eisenzeit, welche grösstentheils verbrannte Gebeine enthielten.

212. Upplands Fornminnesföreningens Tidskrift, herausgegeben von Major C. A. Klingspor. Bd. VI. 32 + XXIV Seiten in 8°. Uppsala 1877. 1. Abschnitt: Bidrag till Upplands beskrifning (Archäologisch-topographische Statistik). 2. Abschnitt: Abhandlungen und Berichte. I. Zur Geschichte der Uppländischen Alterthümersammlung.

Den Grund zu derselben legte der bekannte Bibliothekar J. H. Schröder, welcher im Jahre 1823 der Universität Uppsala seine Sammlungen schenkte mit dem Wunsche, dass das damit gegründete Institut den Namen führe: Museum Antiquitatum Schröderianum. Die Schenkungsakte begleitete ein Verzeichniss der Sammlung. — II. Beschreibung und Abbildung eines bei Skenninge beim Pflügen gefundenen Runensteines. Die Inschrift, von Lindblad gelesen, lautet: Ranti und Krake und Gudrun die Brüder und sie, liessen diesen Stein aufrichten zu Ehren Brunes ihres Vaters. Gott helfe seinem Geist. 3. Abschnitt. Das Uppländische Regiment 1811. Ferner Bericht über die Thätigkeit des Vereins in den Jahren 1876 bis 1877. Von der regen Thätigkeit giebt die reichhaltige Statistik das beredteste Zeugniss. Diese, wie auch die Prüfung und Deutung der Inschriften ist hauptsächlich das Verdienst des Amanuensen Lindblad. Unter den Funden macht sich ein reicher Goldfund besonders bemerkbar. Bei Söderby, Kirchspiel Danmark, wurden bei der Anlage eines Grabens, 1 Fuss tief im Lehm, folgende Gegenstände gefunden: 8 ganze und 1 zerbrochener Goldbracteaten, 4 Stück Golddraht zusammen 57,57 g, ein Fragment von einem Silberschmucke; ein spiralförmig gewundener Goldring, 4,25 g schwer.

Die Herren Klingspor und Lindblad begaben sich im Auftrage der Akademie sofort an den Fundort, ohne jedoch weiteres zu finden. — In einer näheren Beschreibung des Fundes erfahren wir von Herrn Lindblad, dass der Fundort ein Sumpf war, den man trocken legte, um ihn unter Pflug zu bringen. — Zum Schluss: Verzeichniss der Sammlung des Herrn Baron Cederström auf Krusenberg. (Wir haben wiederholt darauf hingewiesen, mit welcher Sorgfalt die schwedischen Privatsammler die Kataloge ihrer Sammlungen führen und nie ermangeln, der Verwaltung der Provinzialmuseen oder des Staatsmuseums dieselben mitzutheilen und das Verzeichniss so wie alle neuen Erwerbungen in den Vereinsschriften zu veröffentlichen.)

IV. Finland.

213 bis 216. Von J. Mestorf.

213. Aspelin, J. R.: Muinaisjäännöksia Suomen Suvun Asumus Aloilta. Antiquités du Nord finno-ougrien publiées à l'aide d'une subvention de l'Etat. Dessins de Nummelin; traduction française par Biandet. Helsingfors G. W. Edlund, Petersburg, Eggers u. Co. Paris, Klincksiék. Heft III, S. 178 bis 242. Fig. 810 bis 1218. (Fortsetzung des früher von uns besprochenen Werkes.) — Inhalt: Eisenzeit.

III. Mordvinische Gruppe. Bei den Städten Tambov und Mourom wurde bei Erdarbeiten eine grosse Anzahl von Alterthumsgegenständen ausgegraben, welche einander so ähnlich waren, dass es dem Verfasser erlaubt scheint, selbige als den Nachlass eines Volkes zu betrachten, und da hat er, weil die Anwohner der Tzna in historischer Zeit wohl bekannt sind, diese Gruppe die mordvinische genannt. Charakteristisch ist für sie, wie für die permische und merische, der Hängeschmuck. Bei der permischen, welche die ältere zu sein scheint, ist der Verschluss, in Thiergestalt, gegossen; der merische und mordvinische Schmuck ist eine Art Bronzefiligran, zum Theil, wie es scheint, dem permischen nachgebildet, was auf eine weit nach Westen reichende Ausdehnung der permischen Cultur schliessen liesse. Die mordvinischen und merischen Sachen unterscheiden sich nicht in der Arbeit, sondern in der Form. Von den Waffen und Schmucksachen kommen ähnliche vor bei den Liven und Litthauern. Dies ist insofern wichtig, weil durch sprachliche Anklänge wahrscheinlich, dass die Mordvinen einst germanischen Einfluss erfahren. Danach würden ihre Wohnsitze sich weiter westlich erstreckt haben. Die Gräber, Flachgräber ohne Hügel, enthalten unverbrannte Skelete. — Ein Supplement zu diesem Abschnitte bringt Abbildungen von Alterthumsgegenständen aus dem Gouvernement Raisen, welche der Verfasser für eine andere Gruppe hält, zunächst wegen eigenartigen Stils. Sie zeigen keine ornamentirten Flächen, sondern bestehen in geflochtenem und gebogenem Drahtwerk und in in Mustern ausgeschlagenen dünnen Blechen.

IV. Merische Alterthümer. Zur Zeit der Gründung des russischen Reiches wohnten an den Ufern des Roslov und Pereslav-Sees (Gouv. Jaroslav, Wladimir und Twer) die Merier. In den Jahren 1851 bis 1854 hat man dort 163 Gräberfelder untersucht und nicht weniger als 7725 Gräber aufgedeckt, welche theils verbrannte Gebeine, theils Skelete enthielten. Einige Hügel waren gegen 4 Meter hoch. Die Leichen lagen theils in Gräbern, theils auf dem Boden, welcher

Spuren von Feuer zeigte. Ferner fand man Nägel und Bretter, die auf Bestattungen in Särgen schliessen lassen. An Beigaben fand man in den Männergräbern: Beil, Lanze, Messer, Pferdegeschirr; in den Frauengräbern: Scheere, Nadeln, Sichel, Schlüssel und Schloss, Schmuck, Kleider von Wolle und Leinwand, irdene und hölzerne Gefässe. Neben dem Manne war oft das Ross begraben. — Die verbrannten Gebeine lagen in Thongefässen. Schmuck und Geräth waren vom Feuer zerstört. Leere Nebengefässe scheinen Speise und Getränk enthalten zu haben. Arabische Münzen kamen vor. Die meisten stammen aus Hügelgräbern, die man nur an der Grenze der finnischen Völkerschaften findet und die jünger zu sein scheinen als die Flachgräber. Leider hat man die einzelnen Funde nicht auseinander gehalten. Einige Münzen aus classischer Zeit scheinen auf eine unbekannte Culturgruppe hinzudeuten, welche zwischen der Steinzeit und der älteren Eisenzeit liegen würde und an der Wolga zu suchen wäre. Es sind bei Moskau Funde gehoben, welche mit der altaisch-uralischen Civilisation in der Bronzezeit in Zusammhang zu stehen scheinen.

V. Tschudische Alterthümer. In den Jahren 1874 bis 1877 wurden südöstlich vom Ladoga, an den Ufern der Flüsse Pascha und Oja, Ausgrabungen in grösserem Maassstabe ausgeführt und theils unverbrannte Gebeine, theils verbrannte, aus den Hügeln ans Licht gefördert. Neben dem Manne fand man wiederholt ausser seinen Waffen die Skelete von 2 oder 3 Individuen, darunter reichgekleidete Frauen. In einem z. B. die verbrannten Ueberreste von 4 Individuen und 2 verbrannte Pferdeskelete. Daneben deutsche und arabische Münzen aus der Mitte und dem Ende des 10. Jahrhunderts. Am Boden dieser Hügel fand man Reste von Leichenschmäusen, sogar Kochgeschirr. Gestützt auf noch existirende Ortsnamen, hat man diese Hügel den Vepsen zugeschrieben, von denen zwischen den Seen Ladoga, Bielvic-Osero und Onega noch zahlreiche Nachkommen existiren. Die Leute reden im finnischen Dialect und werden von den Russen „Tschuden" genannt.

Ferner sind zwischen den Eisenbahnen von Warschau nach der Ostsee in der Umgegend von Gatschina circa 3000 Gräber aufgedeckt, hauptsächlich im craniologischen Interesse. Die Schädel sind von slavischem Typus; daneben gefundene Münzen aus dem 9. und 10. Jahrhundert. Die Anticaglien zeigen Eigenthümlichkeiten, welche in dem südlichen Districte des Gouv. Moskau vorkommen, z. B. Ornamente, welchen das Rechteck zu Grunde liegt und die den finnisch-ugrischen Völkern fremd sind. In einem Supplement sind mehrere solcher Schmuckgegenstände dargestellt. Ein zweiter Nachtrag bringt einige Ingermanländische Alterthumsgegenstände zur Anschauung.

214. Luettelaja. Suomen Muinaisjäännöksistä Toimittanut Suomen Muinaismuisto-yhtiö. — I. Killinen, K.: Loimijöen kihla kunnasta. Mit 55 Figuren in Holzschnitt und 1 Karte. Erstes Heft einer Serie von antiquarisch-topographischen Berichten. I. der District Loimijoki. Separatabdruck aus der Finska Fornminnensföreningens Tidskrift. 1877. Heft II.

215. Finska Fornminnensföreningens Tidskrift. Suomen Muinaismuisto-Yhtiön. Aikakauskirja, 166 Seiten in 8°. Mit vielen Figuren in Holzschnitt und 3 Karten. Helsingfors 1877. Inhalt:

Freudenthal, O.: Personennamen in der Provinz Nyland im Mittelalter, S. 1 bis 59.

Killinen: Alterthumsdenkmäler in dem Bezirk Loimijoki, S. 61 bis 100. Mit 55 Figuren und Karte; Nr. 1 eine Gruppe von Hügelgräbern, welche verbrannte Gebeine aus der älteren Eisenzeit und zum Theil aus der Bronzezeit enthielten.

Aspelin, J. R: Heidnische Alterthümer aus dem Districte Loimijoki. Mit Abbildungen von Steingeräthen, von Bronzen aus der Bronzezeit und Geräthen aus der älteren und jüngeren Eisenzeit.

Sölfverarm Alma: Volksaberglaube in Petalaks.

Aspelin, J. R.: Zur vergleichenden Alterthumskunde. Figuren 1 bis 13 Veranschaulichung der Entwickelung verschiedener altaisch-uralischer Bronzeaxttypen; 14 bis 23: Ursprung und Entwickelung verschiedener Schlösser, von finnisch-ugrischen Schmucksachen mit Hängezierrath; 24 bis 39: Verschiedene Formen eiserner Spangen in Hufeisenform (finno-ugrisch).

Aspelin, J. R.: Steinlabyrinthe an der finnischen Küste, mit Abbildung des Ornamentes einer ähnlichen Bronzefibula, wie Montelius: Antiqu. Suéd., Fig. 234. Desgleichen verschiedene Steinlabyrinthe und Zeichnungen von Labyrinthen, wie sie in finnischen Schulen vorkommen. Fig. 7, 8 Fund vom östlichen Ufer der Kama, 5 Werst südlich von der Mündung der Obra, bestehend in einer Bronzelanzenspitze von westeuropäischem Typus und einem eisernen Dolch vom Typus der altaisch-uralischen Bronzecultur. — Fig. 9, 10 germanische Alterthümer der älteren Eisenzeit aus dem Gouvernement Perm. — Ein Inhaltverzeichniss in französischer Sprache. Text finnisch und schwedisch.

216. Finska Fornminnensföreningens Tidskrift III. 146 Seiten in 8°. Mit 12 Karten und zahlreichen Figuren in Holzschnitt. Inhalt: S. 1 bis 45.

Rancken, Oscar: Volkslieder und Volkssagen aus Schwedisch-Ostbotnien. — S. 47 bis 107: Killinen, Denkmäler der Vorzeit aus dem Districte

Masku, mit 39 Figuren. — S. 109 bis 143: Wegelius: Alterthümer aus dem Districte Knopio (bildet mit der vorbenannten Abhandlung von Killinen, Heft 2 und 3 der in finischer Sprache herauskommenden Schrift über finische Alterthumsdenkmäler), mit 16 Figuren.

---

217. The prehistoric use of iron and steel by St. John V. Day C. E., F. R. S. E. London, Trübner 1877.

Es ist erfreulich, dass sich allmälig eine selbstständige Literatur über die Vorgeschichte des Eisens entwickelt; erfreulich sowohl wegen der Wichtigkeit des Gegenstandes, der auf das Innigste mit der Culturentwickelung der Menschheit verwachsen ist, als auch weil dadurch am sichersten mit der alten Erbsünde, der Irrlehre eines Bronzezeitalters, aufgeräumt wird. Diesen Zwecken dient das vorliegende Buch, welches in eleganter Ausstattung eine Zusammenstellung von Thatsachen über die uralte Benutzung des Eisens dem gebildeten Publicum darbietet.

Der Verfasser wendet sich in dem einleitenden Capitel hauptsächlich gegen die leider noch immer nicht ganz beseitigte Theorie der drei Zeitalter, der sogenannten Culturperioden, und zwar zunächst gegen die Auffassung der Franzosen, welche, von dem Grundsatze ausgehend, dass die Menschen von dem Einfachen zum Complicirten, von dem Leichtzubeschaffenden zu dem Schwerzubeschaffenden vorgeschritten seien, die Lehre von den Zeitaltern vertheidigen und rücksichtlos anwenden. Day erklärt eine solche Progression für nicht nachweisbar, behauptet vielmehr, dass bei dem ersten Dämmerschein der Geschichte bereits die Benutzung des Eisens zu erkennen sei, und zwar nicht nur die des weichen, sondern auch die des harten Eisens, des Stahls. Weiterhin wendet er sich gegen die dänischen und schwedischen Vertheidiger der nordischen Bronzezeit, namentlich gegen Thomsen, Nilsson, Steenstrup, Forchhammer und Worsaae, gegen Morlot's Aufstellungen, sowie gegen Lyell und Max Müller in England. Er führt als charakteristisch für den präoccupirten Standpunkt dieser Forscher die Bemerkung Lyell's an, dass in den Kjökkenmöddings der dänischen Küste vielerlei Geräthe der Steinzeit, „niemals aber Gegenstände aus Bronze, noch weniger aus Eisen gefunden worden wären.“ Dieser Auffassung setzt er als seiner Ansicht entsprechend eine Aeusserung des ausgezeichneten Metallurgen John Percy entgegen, der in einem Briefe an ihn schreibt:

„Ich gewinne mehr und mehr die Ueberzeugung, dass die Archäologen sich ganz allgemein im Irrthum bezüglich des Eisenzeitalters befunden haben. Ich beschäftige mich damit, weitere Information über diesen Gegenstand zu sammeln, und bin ich bis jetzt auf nichts gestossen, was mit meiner früher geäusserten Ansicht im Widerspruche stände.“

Aus Schliemann's Ausgrabungen in Hissarlik weist Day nach, dass hier von einer Aufeinanderfolge der drei Zeitalter nicht die Rede sein könne, sondern dass die trojanischen Funde ausser dem Nebeneinandervorkommen von Kupfer, Bronze, Eisen mit Steingeräthen deutlich eine Degeneration, einen Culturrückgang in den verschiedenen aufeinanderfolgenden Ansiedelungen in technischer Beziehung erkennen lassen.

Nach dieser Klarstellung seines Standpunktes wendet sich Day zu den positiven Beweisen, welche für das hohe Alter der Eisenbenutzung sprechen. Mit Recht stellt er die Resultate der Aegyptologie in den Vordergrund. Diesen widmet er zwei Capitel, die nach Länge und Bedeutung den Haupttheil des Buches ausmachen. Ruht doch keine Geschichtsforschung, die über die Zeit der Erfindung und Verbreitung der Buchdruckerkunst hinausgeht, auf so gediegener, sicherer und fester Grundlage als die Geschichte des alten Aegyptens! Die Siegel des wunderbaren Testamentes, welches uns das ägyptische Volk hinterlassen hat, sind gelöst durch die Entzifferung der Hieroglyphen, und wir gewinnen klaren Einblick in private und öffentliche Verhältnisse, die viele Jahrtausende zurückliegen. Was ist solcher bestimmten Offenbarung gegenüber der luftige Kunstbau von Hypothesen über die Geschichte vergangener Zeiten, welchen Archäologie, Geologie und Anthropologie mühevoll zusammengeflickt haben? Aber nicht nur bildliche und schriftliche Aufzeichnungen beweisen den frühen Gebrauch des Eisens, sondern auch archäologische Funde von grösster Wichtigkeit. Zunächst ist es die eiserne Sichel, welche Belzoni 1821 unter den Füssen einer Sphinx bei Karnak ausgrub. Viel bedeutsamer ist der merkwürdige Fund eines zerbrochenen, eisernen Werkzeuges, welches von den Ingenieuren Hill und Perring, die unter der Leitung des Oberst Howard Vyse im Jahre 1837 Sprengarbeiten an der Pyramide des Cheops vornahmen, um einen Zugang in das Innere zu gewinnen, entdeckt wurde. Nachdem die beiden ersten Steinlagen mittelst Pulver gesprengt waren, fand man im Inneren einer Steinfuge, die keine Verbindung mit einer äusseren Fuge hatte, ein flaches Stück Eisen, das Bruchstück eines Werkzeuges, welches ohne Zweifel während des Baues an diese Stelle gelangt war.

Dieses Stück Eisen entstammt demnach der Zeit des Königs Cheops, circa 3000 Jahre v. Chr., und wäre nicht nur der älteste Eisenfund, sondern wahrscheinlich der älteste Metallfund überhaupt. So merkwürdig wie der Fund an sich, ebenso merkwürdig ist es, dass dieses vielsagende Stück Eisen seit 40 Jahren unbeachtet und fast vergessen blieb, und zwar nur der wunderbaren Theorie der Zeitalter zu Ehren! Solches sind die Folgen falscher Hypotheseu. Unduldsamkeit und Fanatismus existiren durchaus nicht allein auf religiösem Gebiete!

Besässen wir diesen merkwürdigen Fund aber auch nicht, so sprächen die Wunderbauten der Aegypter, namentlich die so häufige und so kunstvolle Verarbeitung des Granites unwiderleglich für die Verwendung eiserner Werkzeuge. Auch die Aegyptologen, welche der Technik ferner stehen, können diese Ueberzeugung nicht von sich weisen, und von Interesse ist ein darauf bezügliches Bekenntniss von Lepsius in einem Briefe an Day. Er schreibt:

„Mir war es zweifellos, dass der Gebrauch von Eisen in Aegypten mindestens so alt sein muss, als die Granitsteinbrüche, und die Granitblöcke, die man so massenhaft in den ältesten Pyramiden findet. Aber die Thatsache, dass Oberst Vyse oder vielmehr Perring das hermetisch abgeschlossene Stück Eisen aus der grossen Pyramide an das Licht gezogen hatte, war sowohl mir als auch Wilkinson entgangen, ebenso wie das andere Factum, dass man Eisen verarbeiten kann, ehe es flüssig geworden ist."

Eine andere Reihe von Beweisen über die Bekanntschaft der alten Aegypter mit dem Eisen bietet ihre Sprache. Die wichtigste Untersuchung in dieser Richtung hat bekanntlich Lepsius (Abhandlung der Berliner Akademie der Wissenschaften 1871) geliefert. Weniger bedentend, dagegen von Day weitläufig behandelt, sind die Erörterungen Basil Cooper's, der das hieroglyphische *benipe*, welches gleichlautend in dem Sahidischen Dialekt als Bezeichnung für Eisen erhalten ist, mit „Metall des Himmels" oder Meteoreisen erklärt, und den Namen des sechsten Herrschers der ersten Dynastie Mibampes mit „Lover of iron", „Eisenfreund", übersetzt.

Von grösster Wichtigkeit für unseren Gegenstand ist die Entdeckung ausgedehnter Eisenschlackenhalden von Hartland auf der Sinaihalbinsel bei Surahit-el-Khadur, nicht weit von den bekannten Türkis und Kupfergruben des Wadi Meghara, in deren Nähe Befestigungen entdeckt wurden, in denen sich steinerne Pfeilspitzen fanden. Inschriften beweisen, dass die Werke schon zur Zeit von Sephuris (Snefru) des achten Königs der dritten Dynastie betrieben wurden. Die Anlage dieser Eisenwerke fällt demnach in die Zeit vor Erbauung der ersten grossen Steinpyramiden bei Memphis. Das Ausschmelzen der Erze geschah, wie dies aus erhaltenen Darstellungen hervorgeht, in niedrigen Gruben mit Hülfe von höchst einfachen, mit Hand und Fuss bewegten Bälgen, ganz in derselben Weise wie dies noch heutzutage im Sudan üblich ist. Durch alle diese Thatsachen ist nicht nur die Kenntniss des Eisens bei den Aegyptern bewiesen, sondern wir können uns auch über Gewinnung, Darstellung und Anwendung des Eisens ganz bestimmte Vorstellungen machen.

In ähnlicher Weise stellt Day das Material zusammen, welches über die Benutzung des Eisens in den alten Reichen von Babylon und Assyrien vorliegt. Er verweilt dabei insbesondere bei den Ergebnissen der Ausgrabungen von Layard und Georg Smith, deren Sammlungen sich im britischen Museum befinden.

Doch bietet er weder hier, noch in den Abschnitten, die über Israel, Phönizien und Griechenland handeln, etwas Neues. Von grösserem Interesse dagegen ist das sechste Capitel über Indien. Leider ist Indien verhältnissmässig noch immer terra incognita, und es gereicht den Engländern wenig zum Ruhm, dass sie so wenig dazu gethan haben, den Schleier der Vergangenheit ihres „Kaiserreiches" zu lüften. Dass Indien eine hochentwickelte, grossartige Eisenindustrie hatte, dafür zeugen viele auf uns gekommene Arbeitsproducte; wann diese aber blühte, ob vor ein-, zwei- oder dreitausend Jahren, — wo die grossen Werkstätten lagen, davon wissen wir nichts. Der berühmteste Zeuge, der einiges Licht in dieses Dunkel wirft, ist der Dehli-Lâht, der Eisenstab Vischnu's, eine massive Säule von Eisen bei der Stadt Dehli; verehrt als nationales Heiligthum, die Wallfahrtsstätte vieler gläubigen Hindus. Die Säule ist in den Boden eingegraben und ragt senkrecht noch 24 Fuss über demselben hervor. Der Schaft, der in der Erde steckt, soll mindestens ebenso lang sein, so dass man die ganze Höhe der Säule auf etwa 50 Fuss schätzt; der Durchmesser beträgt 16 Zoll englisch. Das Gewicht des ganzen Stückes betrüge demnach nicht weniger als 13000 Kilogramm. Auf dem hervorragenden Schaft ist eine Inschrift eingegraben, Sanskritworte mit Nagarischriftzeichen, die ihrem Charakter nach dem vierten Jahrhundert unserer Zeitrechnung angehört. Sie besagt, dass diese Säule errichtet sei als ein Denkmal des Ruhmes von König Dhava zu Ehren Vischnu's; die Buchstaben der Schrift seien die Narben, in welchen sein Schwert seinen unsterblichen Ruhm auf dem Rücken der Feinde aufgezeichnet hätte.

Dieser König Dhava lebte zwischen 900 bis 1000 v. Christ. Die Inschrift ist jedenfalls Jahrhunderte nach Aufrichtung der Säule eingemeisselt worden, nachdem sie bereits ein berühmtes Heiligthum geworden war.

Die Säule besteht aus Schmiedeeisen, ist durchaus massiv und scheint aus einzelnen Luppen von etwa 25 kg Gewicht zusammengeschweisst zu sein. Wie dieses Riesenwerk ohne Dampfkraft mit Menschenhänden dargestellt wurde, bleibt uns freilich unbegreiflich. Wärs ein solcher Koloss doch auch heute nur mit Hülfe der schwersten Dampfhämmer und mächtiger Hebekrahnen zu schmieden. Unbestritten ist es das grossartigste Schmiedestück vergangener Zeiten. Kein anderes Land hat entfernt Aehnliches aufzuweisen, und es ist nicht zu verwundern, wenn das staunenswerthe Werk zum Heiligthum gestempelt wurde, zur Axe der Welt, zur Lanze Vischnu's, die mit ihrem unteren Ende das Haupt des Schlangenkönigs, der die Welt trägt, durchbohrt, und Hunderte von Sagen sich daran knüpfen.

Der Dehli-Lâht ist jedoch nicht das einzige Zeugniss von der Schmiedekunst der Indier. Bei den alten Tempelbauten wurden mächtige Balken von geschmiedetem Eisen verwendet, wovon die „schwarze Pagode" in der Präsidentschaft Madras das beste Beispiel giebt. Standen die Indier unübertroffen da in der Kunst der Herstellung grosser Schmiedestücke, so blieben sie ebenso unerreicht in der Kunst der Stahlbereitung. Gilt doch ihr Wootz noch heute unserem feinsten Gussstahl gleich.

Die Ueberlieferungen der Chinesen bestätigen nicht minder das hohe Alter der Eisenverwendung. Eisen wird schon als Tribut des Kaisers Yu in Schu-king um 2000 v. Chr. aufgeführt.

So sehen wir in den ältesten Ueberlieferungen der Culturvölker das hohe Alter des Eisens allerwärts auf das Bestimmteste bezeugt, während Kupfer selten, Bronze aber in allerältester Zeit gar nicht erwähnt wird. Letzteres Metallgemisch ist eine spätere Erfindung, die ihre Verbreitung nur dem Handelseifer der Phönizier zu verdanken hat.

Wenn nun das vorliegende Werk, wie aus dem Mitgetheilten erhellt, des Interessanten genug bietet, was auf die Frage directen Bezug hat, so wird leider die Wirkung des Buches sehr beeinträchtigt durch schlechte Disposition, durch den Schwulst der Sprache, sowie durch die Sucht des Verfassers alle mögliche nicht zur Sache gehörige Dinge in das Bereich seiner Betrachtungen hineinzuziehen. Der ganze letzte Theil des Buches, der eine weitläufige Polemik gegen geologische Zeitbestimmungen, gegen alle archäologischen und anthropologischen Untersuchungen über prähistorische Völker, oder das Alter des Menschengeschlechtes enthält, gehört durchaus nicht mehr zur Sache und muss dem christlichen Eifer des gläubigen Schotten, der die biblische Tradition unangetastet sehen will, zu gut gehalten werden. Noch ein anderer Einwand lässt sich gegen die Behandlung der wichtigen Frage über die Urgeschichte des Eisens erheben. Der technische Standpunkt ist gegenüber dem philologischen nicht genügend berücksichtigt. Wenn auch eine starke Kette von Beweisen für die uralte Bekanntschaft aller Völker mit dem Eisen in dem vorliegenden Buche zusammengefügt ist, so wird diese Frage erst dann richtig klargestellt werden, wenn die Geschichte des Eisens, seiner Darstellung, Verarbeitung und Verwendung mit vollster Berücksichtigung der Geschichte, der Alterthumskunde und der Sprachwissenschaft, aber von dem leitenden Standpunkt der metallurgischen Technik aus systematisch und in ihrem ganzen Umfang behandelt worden sein wird.

Dass der Techniker ruhiger und klarer in dieser Frage sieht, beweist ein Brief des bedeutenden schottischen Metallurgen Lowthian Bell, mit dem Day sein Werk schliesst, und den auch wir als Schluss dieser Recension beifügen wollen.

Bell schreibt: „Ich hege schon längst die Ansicht, dass Eisen den Alten wohl bekannt gewesen sein muss, und dass seine verhältnissmässige Seltenheit in alten Bauten etc. seiner Zerstörung durch Oxydation zugeschrieben werden muss. Wären unsere riesigen Hochöfen und Walzwerke zur Darstellung des Metalles nöthig, dann wäre es allerdings zu begreifen, dass die Alten keine Kenntniss des Eisens haben konnten; in Wahrheit aber ist das Eisen, vielleicht mit Ausnahme des Bleies, das leicht reducirbarste aller Metalle; sicherlich ist das Ausschmelzen des Kupfers ein viel complicirterer Process als die Gewinnung schmiedbaren Eisens direct aus seinen Erzen, ein Process, der ja bekanntlich von vielen wilden Völkerschaften betrieben wird. Kupfer allein genügt aber noch nicht zur Herstellung von Bronze; ein zweites Metall, das Zinn, ist erforderlich. Dies letztere ist freilich leicht aus seinen oxydischen Erzen zu gewinnen, aber wenn man die Seltenheit dieses Erzes betrachtet, so kann ich mir nicht denken, dass die verbreiteten Quellen des Eisens, aus denen das Metall so leicht zu gewinnen ist, nicht weit allgemeiner benutzt worden sein sollten, als gemeinhin angenommen wird."

Biebrich. Dr. L. Beck.

218. On the three periods known as the iron, the bronze and the stone age by Professor Rolleston M. D. — F. R. S. — F. S. A. — Oxford (Reprinted from the Transactions of the Bristol and Gloucestershire archaeological society).

Das vorliegende, eben ausgegebene Schriftchen ist so recht ein Beleg für den am Schluss der vorhergehenden Recension ausgesprochenen Satz, wie nothwendig es sei, dass bei einem technischen Gegenstand, wie es doch die Frage eines Bronze- und Eisenzeitalters ist, in erster Linie der technische Standpunkt festgehalten werden müsse, denn hierin zeigt es sich deutlich, zu welchen

ausserordentlichen Schlüssen ein gebildeter und gelehrter Mann kommen kann, wenn er über die sogenannte Eisenzeit schreibt und die Eigenschaften des Eisens nicht kennt.

Das Schriftchen knüpft an einen Grabfund an, den der Verfasser in einem Park des Earl of Bathhurst gemacht hat. Die Einführung des Autors ist untadelhaft. Er stellt sich als Professor vor und zwar als echter Oxforder, mit einer Reihe der besten Buchstaben, auf welche der gebildete Engländer mit Recht so stolz ist, hinter seinem Namen. Wohl lässt es sich erwarten, dass unter solcher Adresse kein Revolutionär sich verbirgt, sondern dass die Grundstimmung des Verfassers conservativ ist. Dennoch ist er — wir müssen ihm das Zeugniss ausstellen — stark vom Zeitgeist angeweht, vielleicht mehr als ihm bewusst ist. Wir wissen wenigstens nicht, was die orthodoxen Vertheidiger der Bronzezeit zu einem guten Freund sagen werden, der ihre Sache mit folgenden Thesen vertheidigt:

(S. 2.) „Ich neige mich der Ansicht zu, dass man die „Eisenzeit" besser die „Stahlzeit" nennen würde. Denn es liegt kein Grund vor zu der Annahme, dass das weiche Eisen als solches (that iron as distinct from steel) nicht schon in den Händen vieler Stämme gewesen sein möge, ehe diese mit der Bronze bekannt wurden. Wenn dieses aber nur weiches Eisen war, so würde Bronze weit nützlicher und zuverlässiger für den Kriegsgebrauch und die Jagd, für welche so manche alte wie neue Völkerschaften ja ausschliesslich gelebt haben, gewesen sein."

Ferner fährt Rolleston, der, wie ich ausdrücklich wiederhole, an der Bronzezeit festhält und sie vertheidigen will, S. 4 fort: „Deshalb ist es von grösster Wichtigkeit, die Thatsache im Auge zu behalten, dass gewisse weit verbreitete Eisensteinarten sehr leicht reducirbar sind, wie dies ja die Eisengewinnung gewisser afrikanischer Negervölker, sowie der wilden Stämme Indiens und Borneos im Ueberfluss beweisen. Und es ist möglich genug, dass auch in vorhistorischer Zeit eines der leicht reducirbaren Erze gelegentlich auf Eisen verschmolzen worden sein kann, das sich als ein schmiedbares Metall erwies, ehe nur die Bronze und selbst die Kunst Kupfer zu reduciren, erfunden war."

Diese Art, die drei Culturperioden zu vertheidigen, ist neu und bemerkenswerth. Aber Rolleston weiss den Ausweg, er hat eine neue Idee, die das Oèl sein soll für den Sturm der entgegenstehenden Ansichten. Er fährt unmittelbar fort: „Trotzdem würde dies nicht beweisen, dass die Bronze, wie man behauptet hat, als eine complicirte Erfindung, eine spätere Entdeckung gewesen sei, als jene besondere Modification des Eisens: der Stahl." Er trennt also die Entdeckung des Eisens von der des Stahls weit, — so weit, dass die ganze Bronzeperiode dazwischen Platz hat, — worin, wenn man die Sache ironisch behandeln wollte, eine tiefe Wahrheit nachzuweisen wäre. Das ist ihm klar, dass, sobald der Stahl erfunden war, die Bronze ihre Rolle ausgespielt hatte. „Sobald aber einmal die Kunst der Darstellung des Stahls aus Eisen entdeckt war und das weiche Eisen des „starren Eises Härte" (ices temper) annahm, so bewirkte die grössere Verbreitung des Stoffes und die grössere Leichtigkeit der Fabrikation die Verdrängung der Bronze."

Der Herr Professor hat sich mit seiner Theorie, wie uns scheint, auf des „starren Eises" glatte Fläche begeben.

Wir können uns nicht ausführlich auf die unrichtige Behauptung einlassen, Waffen und Jagdgeräthe aus Bronze seien besser als solche von Eisen. Er muss wenig Waffen und Werkzeuge von beiden Metallen in dieser Beziehung geprüft haben und die Vorzüge des Eisens sehr wenig kennen. Denn wenn allerdings der Stahl vor dem Eisen den Vorzug der Elasticität und Härte voraus hat, so ist doch der Hauptvorzug, den alle Eisensorten gemeinsam besitzen, ihre grosse Zähigkeit. Das sogenannte weiche Eisen ist durchaus nicht so weich, wie der Verfasser anzunehmen scheint; bei gleicher Härte ist es bei weitem zäher und dauerhafter als eine entsprechende Zinnbronze, deshalb zu Waffen und Werkzeugen, wenn gut verarbeitet, viel geeigneter.

Viel bedeutsamer in vorliegendem Falle ist der Irrthum, dass die Menschen anfangs und nach des Verfassers Aufstellung Jahrtausende hindurch nur weiches Eisen dargestellt, das harte Eisen, den Stahl, aber nicht gekannt hätten; dass vielmehr die Erfindung dieses letzteren ein besonderer Erfindungsact in relativ neuerer Zeit gewesen sei, der die ganze frühere Cultur über den Haufen geworfen hätte. Weiss denn der Herr Professor, wie die Alten das Eisen gewonnen haben? Er scheint gar nicht gelesen zu haben, was von Herrn Dr. Hostmann in dieser Zeitschrift Bd. IX, S. 197 ff. bereits über die einfache Rennarbeit gesagt wurde, obgleich er diese Abhandlung anführt, sonst musste er doch wissen, dass bei dieser Methode, je nach der Auswahl der Erze, nach der Führung des Processes, was allerdings beides ursprünglich mehr zufällig und durchaus empirisch geschah, ebenso gut ein hartes, stahlartiges Eisen als ein weiches fallen konnte; dass gewisse Erze bei dieser Behandlung von selbst Stahl gaben, wie z. B. die Norischen, während andere, wie die Elbanischen, bei der gleichen Behandlung stets weiches Eisen lieferten. Man fragt sich unwillkürlich, wie kommt der Verfasser zu einer so sonderbaren Auffassung des Stahls und seiner Entdeckung. Darüber klärt uns folgende Stelle (S. 4) auf: „Es darf indessen

nicht vergessen werden, dass die Cementation der vorbereitende Process der Härtung und des Ablösebens (!!) bei der Stahlbereitung ist, dass dieser Process nicht nur mehrere Tage, sondern auch ein Zusammenwirken verschiedener anderer Umstände zu seinem Gelingen erfordert, und dass die Unwahrscheinlichkeit, dass der vorhistorische Mensch früh und leicht auf diese Methode verfallen sei, die aus einer Anzahl von Operationen, so einfach uns diese auch jetzt erscheinen mögen, besteht, ebenso gross ist, als diejenige, dass er von selbst auf die Erfindung der Bronze gerathen sei."

Dem Schlusssatze könnten wir in ähnlicher Weise wie oben unsere Billigung wohl geben. Aber von was spricht denn der Herr Verfasser? Versteht er unter Stahl nur Cement und Gärbstahl? Das hätte er nur gleich sagen sollen, dann hätten wir ihm sofort darin zugestimmt, dass die Erfindung dieser Stahlfabrikation wohl jünger als das vermeintliche Bronzezeitalter sein muss, da sie bekanntlich überhaupt erst aus dem 17. Jahrhundert unserer Zeitrechnung datirt. Diesen Stahl, den die Engländer heutzutage in so grossartigem Maassstabe fabriciren, woraus sie den guten Tiegelgussstahl für ihre vorzüglichen Werkzeuge herstellen, kannten die Alten freilich nicht. Wohl aber kannten sie den sogenannten Schweissstahl, der aus dazu geeigneten Erzen, in ähnlicher Weise und denselben Apparaten erhalten wurde, wie das Schmiedeeisen. Dass nebenbei die Indier und die Bewohner des oberen Oxusgebietes schon in frühester Zeit einen vorzüglichen Gussstahl (Wootz) darzustellen verstanden, und dass auch die Einsatzhärtung wahrscheinlich bereits im Alterthum bekannt war, wollen wir nur im Vorübergehen erwähnen.

Solche grobe Schnitzer kann also ein gelehrter Herr machen, wenn er eine technische Frage schreibt, ohne deren Grundlagen zu kennen. Weil heutzutage die Engländer ihren besseren Stahl meistens durch Cementation darstellen, weil er diesen Process vielleicht gesehen oder in einem technischen Lehrbuch darüber gelesen hat, deshalb bildet er sich ein, die Alten müssten ihren Stahl ebenfalls auf diesem langen Umweg, der erst die Darstellung von Schmiedeeisen, dann die Cementation und dann noch das Gärben oder Schmelzen erfordert, gewonnen haben! Wenn dies Alles zur Stahldarstellung nöthig wäre, dann würden wir freilich bei den Alten keinen Stahl erwarten können!

Noch einen anderen bedenklichen Irrthum des Verfassers können wir nicht ungerügt lassen! Er hat ganz unrichtige Vorstellungen vom Rosten des Eisens. Um die Bedeutsamkeit der Thatsache, dass eiserne Gegenstände in alten Gräbern u. s. w. selten gefunden werden, weil der Rost das Eisen so leicht zerstört, abzuschwächen, nennt er diesen Vorgang „eine Frage des chemischen Laboratoriums". Dort könne man freilich dadurch, dass man einen Strom verdünnter Salpetersäure längere Zeit über ein Stück Eisen leite, dieses verschwinden machen, solche Bedingungen existirten aber in der Natur nicht. Gegen diesen an den Haaren herbeigezogenen Einwurf wäre zu bemerken, dass ähnliche Bedingungen, wenn auch nur ausnahmsweise, allerdings vorkommen. Das Rosten des Eisens ist aber doch ein ganz anderer Vorgang als die Auflösung von Eisen in verdünnter Säure. Die Zerstörung des Eisens durch das Rosten beruht nicht nur auf einer chemischen Umwandlung, sondern ebenso sehr auf der physikalischen Einwirkung, die durch die Volumvergrösserung, welche das Eisen durch die Umwandlung in Rost erleidet, herbeigeführt wird. Das Rosten ist eine Oxydation des Eisens unter gleichzeitiger Bindung von Wasser. Es tritt rasch ein an der Luft, wie im Boden. Das gebildete Oxydhydrat wuchert auf dem Eisen wie ein Schwamm, indem die Poren des Metalls seine Wurzeln oder Nahrungscanäle bilden.

Der Eisenrost deckt nicht, wie die Patina, die Bronze mit einer dichten Umhüllung, sondern er bleibt porös und gestattet dadurch immer von Neuem den Zutritt der zerstörenden Agentien zu dem Metall. Der Rost „treibt" unaufhörlich, an der Luft fällt er ab, im feuchten Boden dringt er zwischen den umgebenden Sand ein und kittet diesen nicht selten zu einem Conglomerat zusammen. Aber so fest auch dieses Conglomerat das Eisen zu umschliessen scheint, es verhindert den Zutritt der zerstörenden Agentien zu dem metallenen Kern nicht bis der letzte Rest davon verschwunden ist. Dr. Beck.

Biebrich.

219. E. Pelikan: Gerichtlich medicinische Untersuchungen über das Skopzenthum in Russland nebst historischen Notizen. Mit Genehmigung des Verfassers aus dem Russischen ins Deutsche übersetzt von Dr. N. Iwanoff. Mit 16 chromolithographischen Tafeln, 3 geographischen Karten und mehreren in den Text gedruckten Holzschnitten. VII und 210 Seiten, Giessen und St. Petersburg 1876. gr. 4°.

Die Skopzen bilden bekanntlich eine merkwürdige Secte in der morgenländischen christlichen Kirche, welche aus religiösem Fanatismus und in dem missverstandenen Bestreben, Gott näher zu kommen und engelgleich zu werden, sich durch mehr oder weniger verstümmelnde, die Fortpflanzungsfähigkeit wirklich oder vermeintlich vernichtende Operationen möglichst zu „entleiben" suchen. Es ist natürlich, dass die Existenz einer solchen Secte ein ebenso grosses wissenschaftliches, als praktisches Interesse hat, und dass Psycholo-

gie, Physiologie und Pathologie sowohl, als Geschichte einerseits, wie Gesellschaftswissenschaft und gerichtliche Medicin andererseits an diesem Interesse Theil nehmen, und dass am allerwenigsten die Anthropologie dieselbe unbeachtet lassen kann. Der rühmlich bekannte Verfasser des in Rede stehenden Werkes war als Präsident des med. Conseils und Director des med. Departements wohl in der Lage, aus amtlichen Quellen schöpfen zu können, die Anderen nur schwer zugänglich sind und konnte so, auf ein sicheres und reiches Material gestützt, eine in jeder Beziehung erschöpfende Darstellung geben.

In einem einleitenden Capitel schildert der Verfasser die Geschichte des russischen Skopzenthums, das sich bis zum Jahre 1757, zu der Secte der sogenannten „Gottesleute" oder Flagellanten zurückverfolgen lässt und im Orloff'schen Gouvernement seine eigentliche Heimath hat. Diese „Gottesleute", Sprösslinge der aus dem Westen nach Russland verpflanzten Quäkersecte, waren bereits um das Jahr 1733 in Russland bekannt geworden. Ihre Anhänger, welche alle Schriften und christlichen Offenbarungen verwerfen, predigten den Leuten, den Eingebungen des heiligen Geistes, der in die Seele des Menschen einkehren könne, allein zu folgen, und diese Einkehr durch Fasten, Keuschheit, Kasteiung, Beten, kurz Ertödtung alles Irdischen zu ermöglichen. Nachdem nun später diese heiligen Versammlungen gröbster Unsittlichkeit verfallen waren, begannen mehrere der Secte angehörige Fanatiker nach der Wurzel des Uebels zu forschen, und fanden sie in den fleischlichen Gelüsten. Gestützt auf Worte der Schrift, wie „ärgert Dich Deine rechte Hand, so haue sie ab", begannen diese Fanatiker, nachdem sie sich selbst entmannt, die allgemeine Verschneidung zu predigen, indem sie behaupteten, das Menschengeschlecht könne auch ohne fleischliche Einigung fortexistiren, sei ja doch auch der erste Mensch, Adam, aus Erde geschaffen worden.

Wir erfahren nun, wie diese Secte unter dem begünstigenden Einflusse des Pietismus und Mysticismus (Baronesse Krüdener!) zur Zeit des Kaiser Alexander I. mächtig heranwuchs, und in dem Mythus, dass Kaiser Peter III. Christus der Erlöser selbst sei, eine gewaltige Stütze fand. An dessen Stelle sei ein Anderer ermordet und begraben worden, und es sei derselbe heute noch am Leben, und führe in Gestalt des „geheimnissvollen Alten", des Bauern Sselimanow, eines Hauptbegründers der Secte, ein Wanderleben. Es werde aber die Zeit kommen, wo er mit seinen Heerschaaren von Osten (Sibirien) kommen und den Thron aller Reussen besteigen werde, um das Weltgericht zu eröffnen, worauf dann die allgemeine Castration beginne. Danach werde das von aller Unreinheit geläuterte, d. h. aus lauter Skopzen bestehende Menschengeschlecht in Glückseligkeit von Ewigkeit zu Ewigkeit fortleben. Da aber vor dem zweiten Erscheinen Christi auch der Antichrist auftreten muss, so haben sie auch einen solchen: Es ist Napoleon I., ein Bastard Catharina's II. mit dem Teufel!

In einem ersten Abschnitte werden nun die Operationsweisen der Verschneidung beschrieben, und zwar zuerst die bei Männern und dann die bei Frauen. Was die ersteren betrifft, so bestand die Operation anfänglich in Abbrennen von Scrotum und Hoden vermittelst des Glüheisens (daher „Feuertaufe" genannt), später in Amputation des Hodensackes und Hodens durch schneidende Instrumente nach vorheriger Abschnürung des Scrotum oberhalb der Hoden. Eine derartige Operation hiess „das kleine Siegel". Da aber diese Operation Wollust und Begattung nicht völlig ausschloss, so wurde auch der Penis (der „Schlüssel zum Abgrund" in der Sprache der Skopzen — die weiblichen Genitalien sind „der Abgrund" —) entweder zugleich oder später (meist Letzteres) abgebrannt, und dies nannte man das zweite oder „Czaren-Siegel." Die Castration in der Weise, wie sie unsere Chirurgie ausführt, kam selten vor. Einige sehr hübsch ausgeführte chromolithographische Tafeln illustriren die nach diesen Operationen sich bildenden Narben, insbesondere um den Gerichtsarzt in Stand zu setzen, die geschehene Ausführung ersterer diagnosticiren zu können.

Bei den Weibern (den Skopizen oder Skoptschichen) sind folgende Verletzungsweisen constatirt (S. 78): 1) Ausschneiden, Ausätzen oder Abbrennen der Brustwarzen einer- oder beiderseits; 2) Abtragung eines Theils der mammae oder totale Amputation einer oder beider Brüste (letzteres viel häufiger); 3) verschiedene Einschnitte, meist auf beiden Brüsten und meist symmetrisch auf denselben vertheilt; 4) Ausschneiden der Nymphen allein oder mit der Clitoris zugleich; 5) Ausschneiden des oberen Theils der grossen Schamlefzen, sammt Nymphen und Clitoris. Dass alle diese Eingriffe weder die Möglichkeit der Begattung, noch die Zeugungsfähigkeit aufheben, ist selbstverständlich. Eine eigentliche Castration (Excision der Ovarien) scheint nie ausgeführt worden zu sein.

In dem zweiten Abschnitte betrachtet der Verfasser ausführlich die Einwirkungen der Verschneidung auf den Körper mit ziemlich vollständiger Berücksichtigung der früheren Literatur über diesen Gegenstand, und theilt auch anatomische Untersuchungen an verstorbenen Skopzen mit. Der Betrachtung der Einwirkung der Verschneidung auf die Psyche wird ein ausführliches Capitel gewidmet, wobei insbesondere auch der Mittel der Ueberredung Erwähnung gethan wird, durch

welche die Skopzen sich ihre Anhänger erwerben. Im Schlusscapitel des zweiten Abschnittes wird dann das Skopzenthum vom gerichtlich-psychiatrischen Standpunkte betrachtet.

Der dritte und vierte Abschnitt des Buches sind insbesondere für den **Gerichtsarzt** geschrieben. Im dritten Abschnitt (materielle Beweise und juridische Indicien der Verschneidung) werden die Orte, an denen die Castration vollzogen und die Umstände, von denen sie begleitet wird, dann die materiellen Beweismittel der Beschneidung erörtert, während im vierten Abschnitt die religiösen Gebräuche der Skopzen, ihre Andachtsübungen, das „in Gott arbeiten“ (Radenje) und das Abendmahl betrachtet werden. Die beigegebenen Karten erläutern die Ausbreitung des Skopzenthums in Russland.

Die Tafeln stellen theils Portraits und Umrisszeichnungen der ganzen Statur von Skopzen, theils die nach den verschiedenen Operationen sich bildenden Narben an der weiblichen Brust, an männlichen und weiblichen Genitalien, theils die bei den Operationen gebrauchten Instrumente dar.

Ecker.

220. J. von Bärenbach: Gedanken über die Teleologie in der Natur. Ein Beitrag zur Philosophie der Naturwissenschaften. Berlin 1878. 8°.

Die Entwickelungslehre und die naturwissenschaftliche Lehre Darwin's insbesondere ist keine Anti-Teleologie, sondern selbst immanente natürliche Teleologie. Nicht die Abschaffung der Teleologie ist ihr Verdienst, sondern der Hinweis auf den richtigen Zweckbegriff. Die auf naturwissenschaftlicher Grundlage fortgebildete kritische Philosophie führt daher zur Anerkennung der Teleologie in der Natur, zur Verbindung der mechanischen und der teleologischen Ansicht, die der wahre Monismus ist.

221. J. von Bärenbach: Herder als Vorgänger Darwin's und der modernen Naturphilosophie. Beiträge zur Geschichte der Entwickelungslehre im 18. Jahrhundert. Berlin 1877. 8°.

Keine Tugend, kein Trieb ist im menschlichen Herzen, von dem sich nicht hier und da ein Annlogon in der Thierwelt fände. Sie haben menschenähnliche Gedanken, sie üben sich, von der bildenden Natur gezwungen, in menschenähnlichen Trieben. (Ideen zu einer Philosophie der Geschichte der Menschheit, III. Bd. C. V.).

So gross nun auch nichtsdestoweniger die Verschiedenheit an Geist zwischen den Menschen und den höheren Thieren sein mag, sie ist sicher nur eine Verschiedenheit des Grades, nicht der Art (die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl, von Ch. Darwin. I, 90).

222. Kramer: Theorie und Erfahrung. Beiträge zur Beurtheilung des Darwinismus. Halle a. S. 1877. 8°.

Die Grundlagen der Darwin'schen Theorie müssen von Neuem geprüft und in festeren Boden gelegt werden. Man darf es sich aber nicht verhehlen, dass es überhaupt zweifelhaft erscheint, ob die Principien, mit welchen Darwin operirt, fähig sind, Naturerscheinungen dem Verständniss zugänglich zu machen.

223. Zöckler: Geschichte der Beziehungen zwischen Theologie und Naturwissenschaft, mit besonderer Rücksicht auf Schöpfungsgeschichte. I. Abthl. 1. und 2. Von den Anfängen der christlichen Kirche bis auf Newton und Leibnitz. Gütersloh 1877. 8°.

Es ist dieses Buch wohl ohne Zweifel zunächst aus der löblichen Absicht hervorgegangen, die religiöse Auffassung der Schöpfungsgeschichte mit der wissenschaftlichen zu versöhnen. Und dass eine solche Versöhnung nicht unmöglich sei, gewisse Bedingungen vorausgesetzt, das hat schon Herder ausgesprochen. Die Bedingungen sind aber einerseits: dass die Theologie nicht an der bildlichen Einkleidung ihrer Ideen, als an einer buchstäblich zu nehmenden Wahrheit sich festklammere, die Naturwissenschaft andererseits sich innerhalb ihrer Grenzen halte und sich bescheide, über den letzten Grund der Schöpfung etwas ausmachen zu wollen. Wir können an dieser Stelle kein ausführliches Referat dieses interessanten und gelehrten Werkes geben, da es unseren Aufgaben doch etwas zu fern liegt; wir schliessen uns aber im Ganzen dem Urtheil an, welches die Augsb. Allgem. Zeitung (1878, Nr. 2, Hauptblatt) und das Ausland (1878, Nr. 19 und 20) über dasselbe abgegeben hat, insbesondere auch der folgenden Aeusserung. An ersterer Stelle heisst es — der Bemerkung des Verfassers entgegen, dass nicht sowohl die Glaubenssubstanz des Christenthums es sei, welche die Conflicte mit der Naturwissenschaft bedingte, sondern vielmehr gewisse, von aussen in dieselbe eingedrungene Vorstellungsweisen und Lehrmethoden — das möge allerdings richtig sein, „leider aber sind den Theologen selbst diese Vorstellungsweisen gewöhnlich so eng mit dem Kern des religiösen Dogmas verwachsen, dass sie nicht im Stande sind, die um des Friedens Willen nothwendige Scheidung der beiden Momente durchzuführen“.

224. Güttler, C.: Naturforschung und Bibel in ihrer Stellung zur Schöpfung. Eine empirische Kritik der mosaischen Urgeschichte. Freiburg i. B. 1877. VI. und 343.

Einer analogen Tendenz entsprossen, wie das Buch von Zöckler. Die einschlägige Literatur ist fleissig benutzt.

II. Verhandlungen gelehrter Gesellschaften und Versammlungen.

15. Versammlung der Association française pour l'avancement des sciences in Paris. August 1878. (S. oben S. 391).

Sitzung vom 22. August. Rivière berichtet über die Auffindung von Felsenzeichnungen in einem schwer zugänglichen wilden Thale, nordöstlich vom Col du Tende (See-Alpen), Thierköpfe mit Hörnern und Geweihen, Waffen (Lanzen) etc. und einige unerkenubare Gegenstände darstellend. Rivière verlegt sie in das Bronzealter, wobei immerhin möglich bleibe, dass sie mit Kieselwerkzeugen gemacht seien.

Chil i Naranjo macht auf Aehnlichkeiten zwischen diesen Zeichnungen und den auf den canarischen Inseln gefundenen aufmerksam, worauf Lagneau an die anatomischen Aehnlichkeiten zwischen den Guanchen und der Race von Cro-Magnon, der die ersten Bewohner der Seealpen angehörten, erinnert.

Chervin macht unter Vorlegung von Karten eine Mittheilung über die medicinische Geographie Frankreichs, d. h. über die Verbreitung von Mängeln, welche vom Militärdienst befreien, an die sich eine längere Discussion knüpft. Es geht auch aus dieser hervor, dass es wie bei dem Untermaasse, ebenso auch bei den übrigen Mängeln sehr schwer ist, zu entscheiden, was von Race, was von Klima etc., Boden, was von Beschäftigung, Nahrung u. dgl. abhängt.

Mm. Clémence Royer erörtert die Frage, ob der Mensch von einer behaarten Species, welche später die Haare verloren hat oder von einer unbehaarten abstamme, und erklärt sich für die letztere Ansicht.

Sitzung vom 24. August. Henry Martin (der Historiker) sucht für Lösung ethnologischer Fragen, betreffend die alten Racen Central- und Westeuropas, irische Legenden und Traditionen zu benützen. Es ist nicht wohl möglich, in Kürze über den Vortrag und die daran geknüpfte Discussion zu berichten, und wir müssen daher auf die ausführlicheren Referate verweisen [1]).

Interessant ist für uns, dass Herr Martin die Celten im Gegensatz zu Broca u. A., für blond oder hellbraun und blauängig erklärt (somit der Ansicht von Holzmann u. A. ist, welche den physischen Habitus von Celten und Germanen für gleich halten).

Sitzung vom 26. August. In der 3. Sitzung ergriff Mortillet das Wort, um sich über die Descendenz des Menschen zu verbreiten und insbesondere den tertiären Menschen wieder zu vertheidigen, der noch nicht Mensch, aber doch viel intelligenter war als alle unsere heutigen Affen, und verstand Feuer anzumachen und Kieselsteine zu bearbeiten. In der Discussion über diesen Gegenstand vindieirt Bordier dem atmosphärischen Druck einen Einfluss auf die Entwickelung der Species. Da man bei einem Druck von drei Atmosphären in der Hervorbringung articulirter Laute gehemmt ist, glaubt Bordier annehmen zu dürfen, dass erst bei Abnahme des atmosphärischen Druckes eine articulirte Sprache überhaupt möglich gewesen sei.

In der Sitzung vom 27. August sprach Zaborowski über die vormetallische Zeit in China und über den Ursprung des Leichenbrandes daselbst; Herr Ch. Grad (bekanntlich Abgeordneter des deutschen Reichstages) benutzte die Gelegenheit, um der Versammlung mitzutheilen, dass in Elsass-Lothringen seit der Annexion die Zahl der Schriftkundigen in Folge der Flucht der jungen Leute von dem Militärdienst abgenommen habe. Topinard theilt eine Beobachtung von Dr. Corre (Albinismus bei Negerzwillingen auf Madagascar) mit. Hamy berichtet über die alten Forschungen der Spanier in Oceanien, und über drei Schädel von Fidschi-Insulanern (Viti-Levu). Anutschin spricht über die Charaktere niederer Racen. Lagneau über die künstlichen Schädelmisstaltungen.

In der Sitzung vom 28. August macht Prunières interessante Mittheilungen über Verletzungen von Knochen durch Steinwaffen und pathologische Veränderungen derselben aus der neolithischen Zeit, aus welchen letzteren sich zu ergeben scheine, dass die Syphilis schon in neolithischer Zeit in Frankreich geherrscht habe, also hier sehr alt sei (deshalb vielleicht „Franzosenkrankheit" genannt? Ref.).

In der Schlusssitzung (am 29. August macht Sirodot weitere Mittheilungen über das bekannte und interessante quaternäre Knochenlager von Mont-Dol.

16. Verhandlungen der Société d'Anthropologie de Paris (s. oben S. 185).

[1]) Revue scientifique, 16. November 1878. Nr. 20. S. 473 u. ff., und Revue d'Anthropologie 1879. S. 138.

Januar 1878. Bert, Bordier etc.: Ueber den atmosphärischen Druck. Lagneau: Ueber die Grabgrotte von Nanteuil-Vichel. Mortillet: Ueber die genaue Beschaffenheit der Lagerstätte von Solutré.

Februar 1878. Topinard: Ueber die büschelförmige Insertion der Negerhaare (insertion en touffes). Bekanntlich ist diese Disposition der Haare (gleich Bürstenbüscheln) zuerst den Hottentotten, dann auch den Papuas, Tasmaniern etc. zugeschrieben worden, und Häckel hat darauf eine ganze anthropologische Gruppe (seine Lophocomen) basirt. Topinard leugnet (mit Maclucho-Maclay und Bernh. Meyer) die Existenz einer solchen Implantion und bittet die Gesellschaft, eine Commission zu ernennen, um einen derzeit in der Charité befindlichen Neger in dieser Beziehung zu untersuchen.

Broca: Ueber den „Schulterblatt-Index" beim Menschen.

März 1878. Bericht von Bertillon über die von Topinard beantragte Untersuchung eines Negers (s. oben) (stimmt Topinard bei). Bordier bemerkt dabei, dass bei den Mincopies die bürstenförmige Implantation der Haare wirklich existire. Le Bon: Ueber Ungleichheit der entsprechenden Theile der beiden Schädelhälften. Ujfalvy: Forschungsreise in Kohistan. Le Bon: Ueber einen Taschencephalometer etc.

April 1878. Manrel: Der vorhistorische Mensch von Gujana. Id.: Anthropologische und ethnographische Studien über zwei indische Stämme (Araconyennes und Galibis) an den Ufern des Maroni (Gujana).

Juni 1878. Broca: Schädel und Werkzeuge von den Ausgrabungen des Herrn Ber in Thiahuanaco (Peru) (künstlich missstaltete Schädel). Topinard: Ueber einen Galtchar-Schädel von Penedjakend (Taschkend, Ost-Turkestan). Mantegazza: Ueber Atrophie und Mangel der Weisheitszähne. (Darwin hat bekanntlich den Gedanken ausgesprochen, dass der dritte Molaris ein im Verschwinden begriffener Zahn sei). Maurel: Ueber die Häufigkeit der Zahncaries bei den Galibi-Indianern und ihren Mischlingen mit der schwarzen Race. Topinard: Ueber zwei Parsen-Schädel. Broca: Ueber zwei Fälle, in welchen sich überzählige Finger bei Erwachsenen entwickelt haben.

17. Anthropological Institute of Great Britain etc. Ireland. (Siehe oben S. 186).

Sitzung vom 27. November 1877. Hunter: Bemerkungen über Socotra. Whitmee: Ueber die Charaktere der Malayo-Polynesier.

Sitzung vom 11. December 1877. Jukes Brown: Ueber Kieselwerkzeuge aus Aegypten. Harrison: Entdeckungen in Cissbury.

Sitzung vom 8. Januar 1878. Lane Fox: Ueber E. Man's Sammlung von den Andamanen und Nikobaren (dabei auch Beobachtungen über Körperbeschaffenheit).

Sitzung vom 22. Januar. Turner: Ethnologie des Stammes der Motu. (Südöstliche Halbinsel von Neu-Guinea.) Evans: Ueber eine Entdeckung von paläolithischen Werkzeugen im Thale der Axe (England). Simson: Ueber die Záparos.

Sitzung vom 29. Januar. Jahres-Sitzung. Rede des Präsidenten etc.

Sitzung vom 12. Februar. Sorby: Ueber die färbenden Substanzen des Haares.

Sitzung vom 26. Februar. Sanderson: Steinwerkzeuge von Natal. Chad Boscawen: Ueber die prähistorische Civilisation von Babylonien.

Sitzung vom 12. März. Graham Bell: Ueber die natürliche Zeichensprache der Taubstummen.

Sitzung vom 26. März. Allen: Ueber die Papuas und Negritos. J. von Haast: Ueber Felsenzeichnungen auf Neu-Seeland. Howorth: Ueber die Ausbreitung der Slaven.

REGISTER DES ELFTEN BANDES.

Verzeichniss der anthropologischen Literatur.

I.

Urgeschichte und Archäologie.

(Von J. H. Müller in Hannover.)

(Die Zusammenstellung der betreffenden nordischen Literatur ist wie früher von Fräulein J. Mestorf ausgeführt.)

I. Deutschland.

Andree, R. Ethnographische Rundschau, I. Das Turanierthum der Akkader. Steinzeitalter in Aegypten etc. (Globus 1878, S. 327.)

von Andrian, F. Prähistorische Studien aus Sicilien. (Zeitschrift für Ethnologie 1878, Supplement.)

Anger. Alte Herdstellen bei Dambitzen. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 17. November 1877, S. 442.)

Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit, Organ des germanischen Museums zu Nürnberg, 1877 und 1878. (Unter den „Vermischten Nachrichten" jeder Nummer zahlreiche Mittheilungen über heidnische Denkmäler und Funde.)

Archäologischer Schwindel in Nordamerika. (Globus 1878, Nr. 15, S. 228.)

Archiv für Anthropologie. Zeitschrift für Naturgeschichte und Urgeschichte des Menschen, herausgegeben von A. Ecker und L. Lindenschmit, X. Bd., 4. Heft., XI. Bd., 1. und 2. Heft. Braunschweig 1878.

Aspelin. Steinlabyrinthe in Finnland. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 17. November 1877, S. 438.)

v. Baer. Ueber die homerischen Localitäten in der Odyssee. Herausgegeben von Stieda. Braunschweig 1878.

Baer, H. und Christ, C. Die römische Neckarbrücke in Heidelberg. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1878, Nr. 3, S. 17.)

von Baerenbach, Fr. Zur Urgeschichte der Menschheit. (Blätter f. literar. Unterhaltung 1878, Nr. 22.)

Bastian, A. Die Culturländer des alten Amerika, I. und II. Bd. Berlin 1878.

Bastian, A. Die Zeichen-Felsen Columbiens. Mit Karte. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 13. Bd., 1. Heft.)

Bastian, A. und Voss, A. Die Bronzeschwerter des Königlichen Museums zu Berlin. Herausgegeben im Auftrage der Generalverwaltung. Berlin 1878. Mit 16 Tafeln.

Bock, L. Beiträge zur Geschichte der Eisenindustrie. (Annalen des Vereins für Nassauische Alterthumskunde, XIV. Bd., 1. Heft, 1877.)

Bock, L. Ueber die Eisentechnik der Römer. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1877, Nr. 9.)

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Organ der Münchener Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Herausgegeben von J. Kollmann, F. Ohlenschlager, J. Ranke, N. Rüdinger, J. Würdinger, C. Zittel. Redaction: Johannes Ranke und Nicolaus Rüdinger. Erster Band 1877. Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten und 26 Tafeln. München 1877.

Die Knochenhöhle bei **Belfort**. (Das Ausland 1876, S. 497.)
Nach einer in den Comptes rendus der Pariser Akademie der Wissenschaften vom 17. April 1876 enthaltenen Notiz von Ch. Grad.

Beyer. Der Limes Saxoniae Karls des Grossen. Parchim 1877.

Böttger, H. Wohnsitze der Deutschen in dem von Tacitus in seiner Germania beschriebenen Lande, aus den Originalquellen des Julius Cäsar, Strabo, Vellejus und Anderen, auf Grundlage seiner Diöcesan- und Gangrenzen Norddeutschlands erwiesen, nebst einer Gau-, einer dieselbe begründenden Diöcesankarte und einer daraus entworfenen Völkerkarte. Stuttgart 1877.

v. Boxberg, Frl. Ueber Niederlassungen aus der Rennthierzeit im Mayenne-Département. (Sitzungsbericht der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis zu Dresden 1877, Nr. 1—3. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1878, S. 20.)

Brandes, H. Das Steingrab in Tannenhausen. (Jahrbuch der Gesellschaft für bildende Kunst zu Emden, III. Bd., 1. Heft, 1878, S. 119.)

Brandes, H. Notizen über Ausgrabungen. (Jahrbuch der Gesellschaft für bildende Kunst etc. zu Emden, III. Bd., 1. Heft, 1878, S. 126.)

Brentano, E. Alt-Ilion im Dumbrekthal. Ein Versuch, die Lage des homerischen Troja nach den Angaben des Plinius und Demetrius von Skepsis zu bestimmen. Mit einer Karte der troischen Ebene. Frankfurt a. M. 1877.

Brückner. Ein Hünengrab von Neu-Brandenburg. Mit Abbildungen. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 21. Juni 1877, S. 277.)

Buck. Unsere Flussnamen. (Correspondenzblatt des Vereins für Kunst und Alterthum in Ulm und Oberschwaben, 2. Jahrgang 1877, Nr. 9.)

Bujak und Heydeck. Untersuchungen der Burgwälle des Bartener Landes in der Umgebung von Rastenburg und die Pfahlbauten des Aryssee. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 21. Juli 1877, S. 363.)

Bunte. Ueber alte Volks-, Orts- und Flussnamen. (Ostfriesisches Monatsblatt 1877, S. 480.)

Burmeister. Ueber die Alterthümer des Thales des Rio Sa Maria. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 21. Juli 1877, S. 352.)

Butler, James S. Ueber das prähistorische Wisconsin. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 15. December 1877, S. 487.)

Das Reich **Chimu** und seine Alterthümer. (Globus 1878, Bd. XXXIII, Nr. 6, S. 86.)
Nach: G. Squier, Peru. Incidents of Travel and Exploration in the Land of the Incas. London 1877.

Clessin, S. Die Höhle bei Breitenwien in der Oberpfalz. (Ausland 1878, S. 290.)

v. Cohausen. Die Frankengräber von Erbenheim. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1878, Nr. 6, S. 41.)

von Cohausen, A. Grabhügel zwischen der untern Nahe und dem Hundsrücken. (Annalen des Vereins für Nassauische Alterthumskunde, XIV. Bd., 2. Heft, 1877.)

v. Cohausen, A. und Jacobi, L. Das Römercastell Saalburg. Auszug aus dem unter der Presse befindlichen grössern Werke derselben Verfasser. Mit einer Münztafel und zwei Plänen. Homburg vor der Höhe 1878.

Conant, A. J. Vorhistorische Ueberreste in Missouri. (Gäa, 13. Jahrgang, 12. Heft.)

Der Congress für amerikanische Urgeschichte zu Luxemburg. (Ausland 1877, Nr. 46.)

Dahn, F. Die Kenntniss der Alten von Land und Leuten der Germanen. (Deutsche Revue, 2. Jahrgang, 5. Heft, 1878.)

Deschmann, K. Bericht über die Pfahlbautenaufdeckungen im Laibacher Moore im Jahre 1876. Mit 1 Tafel. (Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften, philos.-histor. Classe, LXXXIV. Bd., 3. Heft. Wien 1877, S. 471.)

Discussion über die Stein-, Bronze- und Eisenperiode der vorgeschichtlichen Zeit. (Münchener Beiträge zur Anthropologie, I, S. 309.)

Ecker, A. Ueber prähistorische Kunst. (Archiv für Anthropologie, XI. Bd., 1. u. 2. Heft, S. 133.)

Engelmann, J. Die Sammlung des antiquarisch-historischen Vereins zu Kreuznach. Mit Abbild. Kreuznach 1877.

Feldmanowsky. Neue Posener Funde (Gräberfelder). Dazu Bemerkungen von Virchow. (Zeit-

schrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 26. Mai 1877, S. 221.)

Fischer, H. Die Mineralogia als Hülfswissenschaft für Archäologie, Ethnographie etc. mit specieller Berücksichtigung mexikanischer Sculpturen. (Archiv für Anthropologie, X. Bd., 3. und 4. Heft, S. 345.)

Frank, E. R. Die Pfahlbaustation Schussenried. Mit 1 Karte und 1 Ansicht. Lindau 1877.

Frenckel, M. Ausgrabungen bei Cöthen. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1878, S. 14.)

Friedel, E. Märkische Alterthümer. („Der Bär" 1877, S. 211 und 221 fg.)

Friedel, E. Ausgrabungen bei Selchow, Kreis Teltow. („Der Bär" 1878, Nr. 6.)

Friedel, E. Silberfund von Tempelhof bei Soldin. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 19. Januar 1878, S. 13.)

Friedel, E. Die Stein-, Bronze- und Eisenzeit in der Mark Brandenburg. Berlin 1878.

Friedlaender, L. Gallien und seine Cultur unter den Römern. (Deutsche Rundschau, 4. Jahrgang, 3. Heft.)

Gareis, C. Das salische Recht und ein Hünengrab bei Giessen. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1878, Nr. 4, S. 27.)

Genthe, H. Alterthümer aus dem Fürstenthum Waldeck und Pyrmont. Mengeringhausen 1877.

Eine fränkische **Gewandnadel** mit Runeninschrift, gefunden bei Ems. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1878, Nr. 5, S. 33.)

Gigas, E. Der sogenannte Potrimpos zu Christburg, der sogenannte Barthel und die Gustabalde zu Bartenstein. Mit 1 Tafel. (Zeitschrift des histor. Vereins für den Reg.-Bezirk Marienwerder, 2. Heft. Marienwerder 1877, S. 43.)

Gladstone. Homer und sein Zeitalter. Eine Untersuchung über die Zeit und das Vaterland Homer's. Autorisirte und auf Veranlassung des Verfassers übertragene deutsche Ausgabe von Dr. D. Bendan. Jena 1877.

Götze. Funde aus den Torfmooren und Wiesenkalklagern des Nöttethales bei Zossen. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 16. Februar 1878, S. 54.)

Grabfund auf der Insel Seeland. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1878, S. 19.)

Grewingk, C. Zur Archäologie des Balticum und Russlands. Zweiter Beitrag. Ueber ostbaltische vorzugsweise dem heidnischen Todtencultus dienende schiffförmige und anders gestaltete grosse Steinsetzungen. Mit Tafel. (Archiv für Anthropologie, X. Bd., 3. Heft.)

Grosshauser. Die römischen zu Augsburg gefundenen Münzen. (Zeitschrift des historischen Vereins für Schwaben und Neuburg, IV. Jahrg., 2. Heft, 1877, S. 232.)

Grosshauser. Fund einer römischen Goldmünze. (Zeitschrift des histor. Vereins für Schwaben und Neuburg, IV. Jahrg., 1. Heft, 1877, S. 91.)

Hagen, B. Die alten Gräberschädel in der Sammlung des historischen Vereins für Oberbayern. Mit 3 Tafeln. (Oberbayerisches Archiv, 36. Bd., 1877, S. 234.)

Handelmann, H. Ausgrabungen auf Sylt. Mit Abbildungen. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1877, Nr. 7.)

Handelmann, H. Fünfunddreissigster Bericht zur Alterthumskunde Schleswig-Holsteins. Mit 15 Holzschnitten. Kiel 1878.

Handelmann, H. Wegweiser durch das Schleswig-Holsteinische Museum vaterländischer Alterthümer. Abtheilung „Eisenalter". Mit Titelvignette und 12 Holzschnitten. Kiel 1878.

Hartmann, R. Südamerikanischer, mit Sculpturen bedeckter Felsen. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 26. Mai 1877, S. 223.)

Hartmann, R. Thierdarstellungen bei den Naturvölkern. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 17. November 1877, S. 457.)

Hartmann, A. Ueber die Reihengräber bei Oberhaching. (Münchener Beiträge zur Anthropologie, I, S. 138.)

Hartmann, F. Bericht über die Ausgrabungen auf dem Gräberfelde zwischen Esting und Geiselbullach, Gerichts Bruck. Mit 2 Tafeln. (Oberbayerisches Archiv, 36. Bd., 1877, S. 1.)

Hecker. Gräberfeld von Oberröhlingen (Mansfeld). (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 16. Juni 1877, S. 240.) Wahrscheinlich mittelalterlich.

Die **Heidenhöhlen** am Bodensee. (Europa 1877, Nr. 52.)

v. Hellwald, Fr. Europas vorgeschichtliche Zeit. (Kosmos, 1. Jahrgang, 11. und 12. Heft.)

Henning. Runen auf der Spange von Vimose. (Zeitschrift für deutsches Alterthum, Neue Flg., X. Bd., 2. und 3. Heft, 1878, S. 311.)

v. Hirschfeld. Die Steindenkmale der Vorzeit und ihre Bedeutung (mit Ausschluss der lediglich zur Todtenbestattung bestimmten Grabstructuren unter der Erde). Mit 11 Tafeln. (Zeitschrift des histor. Vereins für den Reg.-Bezirk Marienwerder, 2. Heft. Marienwerder 1877, S. 55.)

Hölzermann, L. Localuntersuchungen, die Kriege der Römer und Franken, sowie die Befestigungsmanieren der Germanen, Sachsen und des späteren Mittelalters betreffend. Münster 1877.

Holtmanns, J. Karl der Grosse und die Friesen. (Ostfriesisches Monatsblatt 1878, S. 152.)

Hostmann, Chr. Hohes Alter der Eisenverarbeitung in Indien. (Archiv für Anthropologie, X. Bd., 4. Heft, S. 418.)

Jagor. Indische Steinkreise. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 15. December 1877, S. 469.)

Kämmel, O. Die Anfänge deutschen Lebens in Niederösterreich während des 9. Jahrhunderts. Dresden 1877.

Kasiski. Ueber Gräber in der Gegend von Neustettin. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 21. Juli 1877, S. 362.)

Kessel. Die römische Wasserleitung und Badeanstalt zu Aachen. Mit Abbild. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LX. Bonn 1877.)

Klopfleisch. Ausgrabungen und ein Beinhaus in Laibingen bei Cölleda (Thüringen). (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 28. April 1877, S. 205.)

Klopfleisch. Kurzer Bericht über die Ausgrabung des Laibinger Grabhügels. (Neue Mittheilungen des thüringisch-sächsischen Vereins, Bd. XXIV, 2, 1878.)

Klopfleisch, F. Bericht über die im Auftrage eines H. K. Pr. Kultusministeriums zu Braunsbain und zu Henckewalde geleiteten Ausgrabungen altheidnischer Grabhügel. Mit 1 Tafel. (Neue Mittheilungen des thüringisch-sächsischen Vereins, Bd. XIV, 1878, S. 1.)

Kohn, A. Die Steinfiguren in den russischen Steppen und in Galizien, genannt „Kamienne Baby", steinerne Weiber. Mit Abbildungen. (Zeitschrift für Ethnologie 1878, S. 33.)

Kohn, A. und Mehlis, C. Materialien zur Vorgeschichte des Menschen im östlichen Europa. Nach polnischen und russischen Quellen bearbeitet und herausgegeben. Erster Band. Mit 162 Holzschnitten, 9 lithographirten und 4 Farbendrucktafeln. Jena 1879.

Kollmann, J. Schädel aus alten Grabstätten Bayerns. Mit 2 Tafeln. (Münchener Beiträge zur Anthropologie, I, S. 151.)

Krümmel, O. Bemerkungen zur nordischen Bronzecultur. (Aus allen Welttheilen, 9. Jahrgang, 2. Heft.)

Kuhn, A. Namen von Gefässen, namentlich von Kochgefässen. (Zeitschrift f. Ethnologie, Sitzungsbericht vom 15. December 1877, S. 489.)

Kuhn. Ueber die Kunstweberei der Alten. (Zeitschrift des Kunstgewerbe-Vereins in München 1877, 5. und 6. Heft.)

Lauth. Trojas Epoche. (Abhandlungen der philos.-philologischen Classe der k. bayer. Akademie der Wissensch., XIV. Bd., 2. Abtheilung. [München 1877], S. 3.)

Liebe, Th. Alte Gräber auf der Kosse bei Gera. Mit Abbildungen. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 17. März 1877, S. 122.)

Lindenschmit, L. Zur Bronzefrage. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1877, Nr. 6.)

Lindenschmit, L. Entgegnung auf die im Namen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich von Herrn Professor J. J. Müller herausgegebene „Oeffentliche Erklärung" über die bei den Thayinger Höhlenfunden vorgekommene Fälschung. (Archiv für Anthropologie, X. Bd., 3. Heft.)

Lindenschmit, L. Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit. Nach den in öffentlichen und Privatsammlungen befindlichen Originalen zusammengestellt und herausgegeben, III. Bd., VII. und VIII. Heft. Mainz 1877.

Lindenschmit, L. Schliemann's Ausgrabungen in Troja und Mykenä. Vortrag. Mainz 1878.

Lindenschmit, L. Schliemann's Entdeckungen in Mykenä und die Kritik. (Beilage zur Augsb. Allgem. Zeitung vom 22. Jan. 1878.)

Lissauer. Das Gräberfeld am Lorenzberge bei Kaldus im Culmer Land. Mit Abbild. (Zeitschrift für Ethnologie 1878, S. 81.)

Lissauer. Das Gräberfeld von Gross-Morin bei Inowraclaw in Cujawien. Mit Abbildungen. (Zeitschrift für Ethnologie 1878, S. 126.)

Lühe. Schiffssetzung bei Staarup, südlich vom Koldingfjord. (Zeitschrift f. Ethnologie, Sitzungsbericht vom 15. December 1877, S. 467.)

Mähly, J. Schliemann's Ausgrabungen in Troja und Mykenä. (Blätter für literarische Unterhaltung 1878, Nr. 34, 35.)

Marggraff. Ueber die Reihengräber bei Ober-

haching. (Münchener Beiträge zur Anthropologie, I, S. 133.)

Maurer, K. Ueber Runenhandschriften. (Germania, N. R., XI. Jahrg., 1. Heft, 1878, S. 104.)

Mehlis, C. Zur Ringmauerfrage. (Ausland 1876, S. 499.)

Mehlis, C. Studien zur Völkerbewegung in Mitteleuropa. 1. Die Keltenfrage. (Ausland 1877, Nr. 24, S. 472.)

Mehlis, C. Bilder aus der Vorzeit der Rheinlande. (Monatsschrift f. rhein.-westphälische Geschichtsforschung und Alterthumskunde 1877, 7. Heft.)

Mehlis, C. Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande. III. Abtheilung. Mit 2 lith. Taf. Herausgegeben vom historischen Verein der Pfalz. Leipzig 1877.

Mehlis, C. Das Grabhügelfeld bei Ramsen. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1878, S. 72.)

Mehlis, C. Ausgrabungen auf der Limburg in der Pfalz. (Kölnische Zeitung vom 6. Juli 1878, 1. Blatt.)

Mestorf, J. Die vaterländischen Alterthümer Schleswig-Holsteins. Ansprache an unsere Landsleute. Veröffentlicht im Auftrage des Königl. Ministeriums für geistliche, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. Hamburg 1877.

Mestorf, J. Ueber hölzerne Grabgefässe und einige in Holstein gefundene Bronzegefässe. Mit Abbild. (Schriften des naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein, II. Bd., 2. Heft. Kiel 1877.)

Mestorf, J. Urnenfriedhöfe in Schleswig-Holstein. (Schriften des naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein, II. Bd., 2. Heft. Kiel 1877.)

J. M. Die Bronzeculturfrage in Frankreich. (Globus, Bd. XXXII, Nr. 9.)

Meyer, E. In welchen Monat des Jahres 9 nach Chr. fiel die Schlacht im Teutoburger Walde? (Forschungen zur deutschen Geschichte, XVIII. Bd., 2. Heft, 1878, S. 325.)

Michelsen, A. L. J. Von vorchristlichen Cultusstätten in unserer Heimath. Eine antiquarische Mittheilung. Schleswig 1878.

Much, M. Ueber prähistorische Bauart und Ornamentirung der menschlichen Wohnungen. (Gäa, 14. Jahrg., 3. Heft.)

Müller, J. H. Heidnische Alterthümer und Denkmäler. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1877, S. 61.)

Müller, J. H. Die Reihengräber zu Rosdorf bei Göttingen. Nebst einer Abhandlung von W. Krause: Ueber den niedersächsischen Schädeltypus. Hannover 1878. Mit Abbildungen.

Müller, S. Die nordische Bronzezeit und deren Periodentheilung. Autorisirte Ausgabe. Aus dem Dänischen von J. Mestorf. Mit 47 in den Text gedruckten Holzschnitten. Jena 1878.

Müller. Ueber Leichenbestattung, besonders der alten Völker. (Mittheilungen des Geschichts- und Alterthumsvereins zu Leisnig im Königreich Sachsen, IV. Heft, 1876.)

Mykenä. Mit Abbildungen. (Globus, Bd. XXXIII, Nr. 13 fg.)

Die **mykenischen** Alterthümer. (Europa 1878, Nr. 4.)

Neues zur prähistorischen Kunst. (Ausland 1878, Nr. 33.)

Nüesch, J. Ueber das Alter der Höhlenbewohner des Schaffhauser Juras. (Gäa, 14. Jahrg., 1. Hft.)

Oberländer, R. Der Mensch vormals und heute. Geschichte und Verbreitung der menschlichen Racen. Eine Völkerkunde für Jung und Alt. Mit über 100 Textillustrationen, fünf Thonbildern etc. Leipzig 1878.

Obermüller, W. Saken und Sachsen, der Hessenvölker II. Bd. Historisch-sprachliche Forschung. Wien 1878.

Ohlenschlager, F. Ueber das Alter der Hochäcker. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1878, Nr. 3, S. 19.)

Ohlenschlager, F. Anhaltspunkte zur Erforschung und Aufnahme vorgeschichtlicher und geschichtlicher Alterthümer. (Münchener Beiträge zur Anthropologie, I, S. X.)

v. Paulus, E. Ausgrabungen römischer Alterthümer bei Mengen; Buck, Wiesensteig, Helfenstein, Pflummern; Baumann, Billighausen. (Correspondenzblatt des Vereins für Kunst und Alterthum in Ulm und Oberschwaben 1877, Nr. 1, S. 4.)

v. Paulus, E. Die Alterthümer in Württemberg. Stuttgart 1878.

Peter. Neueste Aufdeckungen römischer Baureste im Heimgarten. (Correspondenzblatt des Vereins für Kunst und Alterthum in Ulm und Oberschwaben 1877, Nr. 2, S. 15.)

Pinder. Ueber Ausgrabungen im Hessischen. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 21. Juli 1877, S. 361.)

Platner, C. Ueber Spuren deutscher Bevölkerung zur Zeit der slavischen Herrschaft in den östlich der Elbe und Saale gelegenen Ländern. (For-

schungen zur deutschen Geschichte, XVII. Bd., 3. Heft, 1877.)

Poesche, Th. Die Arier. Ein Beitrag zur historischen Anthropologie. Jena 1878.

v. Prittwitz. Das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau. (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift 1878, S. 281.)

von Pulszky, F. Ueber eine kupferne Waffe von Waitzen. Mit Abbildung. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 21. Juni 1877, S. 276.)

De Quatrefages, A. Das Menschengeschlecht. 2 Thle. Leipzig 1878. Internationale wissenschaftliche Bibliothek, Bd. XXX und XXXI.

Rabenau. Steinsetzung auf den Freibergen bei Kalau. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 16. Februar 1878, S. 55.)

Ranke, H. Ueber die Völker der Platten- und Reihengräber in Bayern. 1. Ueber oberbayerische Plattengräber und die muthmaassliche Stammesangehörigkeit ihrer Erbauer. (Münchener Beiträge zur Anthropologie, I, S. 113.)

Ranke, J. Moorleichenfund bei Rettenbach am Auerberg. (Münchener Beiträge zur Anthropologie, I, S. 222.)

Ranke, J. Entdeckung eines Reihengräberfeldes bei Oberdorf. (Münchener Beiträge zur Anthropologie, I, S. 309.)

Ranke, J. Bericht über die VIII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Constanz am 24. bis 26. September 1877. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1877, S. 65.)

Ranke, J. Bericht über die IX. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Kiel am 12. bis 14. August 1878. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1878, S. 75.)

Reuter, K. Zur Geschichte des römischen Wiesbadens. IV. Römische Wasserleitungen in Wiesbaden und seiner Umgebung. Mit 7 Tafeln und 1 Plan. (Annalen des Vereins für Nassauische Alterthumskunde, V. Bd., 4. Heft. Wiesbaden 1877.)

Rose, R. Radbod, der Friesenkönig, in der Geschichte, in Sagen und Denkmälern. (Ostfriesisches Monatsblatt 1877, S. 553.)

Rose, R. Die vorchristlichen Denkmäler Ostfrieslands. (Ostfriesisches Monatsblatt 1878, S. 289, 342.)

Rosenberg, A. Das Grab des Agamemnon. (Grenzboten 1878, Nr. 8.)

Rothauer, M. Der prähistorische Kupferbergbau in Nordamerika. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1878, S. 51.)

Sayce, A. H. Babylonische Literatur. Vorträge gehalten in der Royal Institution, London. Mit Genehmigung des Verfassers ins Deutsche übertragen von Karl Friederici. Leipzig 1878.

Schaaffhausen, H. Mittheilungen aus d. Sitzungsberichten der niederrheinischen Gesellschaft. 1. Ueber die Funde am Oberwerth bei Coblenz. 2. Ueber Höhlenfunde, Nephritbeile und germanische Gräber. 3. Ueber die Schäftung der Stein- und Bronzebeile und über peruanische Alterthümer. 4. Ansprache an die Generalversammlung des historischen Vereins für den Niederrhein zu München-Gladbach. (Archiv für Anthropologie, XI. Bd., 1. und 2. Heft, S. 144.)

von Schab, S. Die Pfahlbauten im Würmsee. Mit Tafel I — XVII. (Münchener Beiträge zur Anthropologie, I, S. 1.)

Schierenberg, G. A. B. Brandhügel im Lippeschen. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 28. April 1877, S. 204.)

Schierenberg, G. A. B. Der Ackerbau der Germanen. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 16. Juni 1877, S. 242.)

Schierenberg, G. A. B. Ueber Schwertpfähle (Thiodute und Thiodvitni). (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 15. December 1877, S. 473.)

Schliemann, H. Mykenä. Bericht über meine Forschungen und Entdeckungen in Mykenä und Tiryns. Mit einer Vorrede von W. E. Gladstone. Leipzig 1878. Mit zahlreichen Abbildungen.

Schliemann's Werk über Mykenä. (Ausland 1878, Nr. 7.)

Schmidt, E. Die prähistorischen Kupfergeräthe Nordamerikas. (Archiv für Anthropologie, XI. Bd., 1. und 2. Heft, S. 65.)

Schneider, J. Die römischen Militärstrassen des linken Rheinufers von Cöln bis Neuss. Mit Abbildung. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LX. Bonn 1877.)

Schneider, L. Böhmisches vorhistorisches Thongeräth. Mit Abbildung. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 16. Februar 1878, S. 34.)

Schneider, L. Ueber böhmische Burgwälle. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 16. Februar 1878, S. 35.)

Schneider, L. Ueber vorhistorische Töpferei in Böhmen. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 16. Februar 1878, S. 39.)

Schreiber, R. Römische Funde aus der Gegend von Gundremmingen, Aislingen und Faimingen. (Zeitschrift des historischen Vereins für Schwaben und Neuburg, IV. Jahrgang, 2. Heft, 1877, S. 249.)

Schumacher, P. Die Gräber und Hinterlassenschaft der Urvölker an der californischen Küste. (Zeitschrift für Ethnologie 1878, S. 183.)

Schwartz, W. Heidnischer Kirchhof im Dorfe Wlocin (Polen) und Gräberfelder bei Kamiensko und Ruszeyn. (Zeitschrift für Ethnol., Sitzungsbericht vom 28. April 1877, S. 158.)

Schwartz, W. Beiträge zu einem Jahresberichte über die Funde in Posen im Jahre 1877. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 16. Februar 1878, S. 49.)

Die Section für Anthropologie auf der 50. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München vom 17. bis 22. September 1877. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1877, S. 165.)

Sepp. Birath Arba oder Bethlehem in der Höhlenzeit. (Augsb. Allgem. Zeitung, Beilage, 1877, Nr. 358.)

Sepp. Der Königsmantel Salomons und die Lilien darin. (Zeitschrift des Kunstgewerbe-Vereins in München 1877, 5. und 6. Heft.)

Sitzungsberichte des anthropologischen Vereins zu Danzig. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1877, S. 53; 1878, S. 9, 60, 67.)

Sitzungsbericht des anthropologischen Vereins zu Göttingen. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1878, S. 11.)

Sitzungsberichte des anthropologischen Vereins zu Jena. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1878, S. 6, 12.)

Sitzungsbericht des schleswig-holsteinisch. Zweigvereins der deutschen anthropologischen Gesellschaft. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1878, S. 54.)

Sommer, G. Zwei eigenthümliche Steingeräthe der Vorzeit. (Zeitschrift des Vereins für thüringische Geschichte und Alterthumskunde, N. F., 1. Bd. Jena 1878, S. 277.)

Sonntag, W. Die Todtenbestattung. Todtencultus alter und neuer Zeit und die Begräbnissfrage. Eine culturgeschichtliche Studie. Halle 1878.

Squier. Ueber den Schauplatz der altperuanischen Cultur. (Globus 1878, Nr. 20, S. 312.)

v. Stoltzenberg, R. Eine archäologische Localstudie. (Gäa, 14. Jahrg., 2. Heft.)

Struckmann, C. Vorkommen von bearbeiteten Steinen im Kieslager von Bobbin auf der Halbinsel Jasmund, Insel Rügen. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1878, S. 18.)

v. Ujfalvy. Prähistorische Funde in Westsibirien und Centralasien. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 15. December 1877, S. 490.)

Urlichs. Römische Inschriften in Miltenberg. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LX. Bonn 1877.)

Veckenstedt. Alterthümer und Nationalgeräthe aus der wendischen Lausitz. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 17. November 1877, S. 448.)

Virchow. Schädel und Geräthe aus den Pfahlbauten von Auvernier, Sütz und Möringen (Neuenburger- und Bielersee), namentlich eine Trinkschale aus einem menschlichen Schädeldach. Mit Abbildungen. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 17. März 1877, S. 126.)

Virchow. Anthropologie Amerikas. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 7. April 1877, S. 144.)

Virchow. Die Burgwälle an der Mogilnitza (Posen) und eine alte Ansiedelung bei Marienwalde (in der Neumark). (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 16. Juni 1877, S. 243.)

Virchow. Gräberfeld bei Selchow. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 16. Juni 1877, S. 254.)

Virchow. Aeltere Gräber in Livland. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 16. Juni 1877, S. 255.)

Virchow. Gräberfunde aus der Gegend von Elbing. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 16. Juni 1877, S. 259.)

Virchow. Excursionen in die Lausitz. (Die aus dem Kreise Guben bekannt gewordenen Funde; Urnenfeld von Koschen; Ausgrabung bei Neu-Döbern; Schlachtstein von Mukwar.) (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 21. Juli 1877, S. 302.)

Virchow. Die Bärenhöhle von Aggtelek in Ober-Ungarn. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 21. Juli 1877, S. 310.)

Virchow. Thayinger Funde. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 21. Juli 1877, S. 364.)

Virchow. Archäologische Reise nach Livland. (Rinnehügel und Pfahlbau im Arraschsee.) Mit Abbildungen. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 21. Juli 1877, S. 365.)

Virchow. Reihengräberfeld bei Alsheim (Rheinhessen). (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 15. December 1877, S. 495.)

Virchow. Ueber Schalen- oder Näpfchensteine. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungbericht vom 19. Januar 1878, S. 11.)

Virchow, R. Die Bronzezeit. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1877, S. 57.)

Die Vorlesungen über vorhistorische Archäologie im Collegio romano in Rom. (Globus, Bd. XXXII, Nr. 10.)

Voss. Die Engelsburg oder Schwedenschanze bei Rothenburg a. d. Tauber. (Zeitschr. für Ethnol., Sitzungsbericht vom 28. April 1877, S. 209.)

Voss. Die Untersuchung von Hünenbetten bei Klemmen, Kreis Cammin in Hinter-Pommern. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 21. Juli 1877, S. 302.)

Voss. Gesichtsurnen. Mit Abbildungen. (Zeitschrift für Ethnologie, Sitzungsbericht vom 17. November 1877, S. 451.)

Voss. Ueber den Fund am Hradiště bei Stradonie in der Gegend von Beraun in Böhmen. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1878, S. 25.)

Weinland, D. F. Gedanken über den Ursprung und das Leben des ureuropäischen Höhlenmenschen. (Die Natur, N. F., 4. Jahrgang, Nr. 1.)

Werneburg. Ueber thüringische und sächsische Grenz-Vertheidigungswerke. (Zeitschrift des Vereins für thüringische Geschichte und Alterthumskunde, N. F., 1. Bd. Jena 1878, S. 103.)

Wörner, E. Beiträge zur Würdigung der unter dem Namen Hinkelstein, Spindelstein, Gollenstein, Lange Stein u. s. w. vorkommenden monolithischen Denkmale. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1878, Nr. 1 und 2, S. 12.)

Worsaae, J. J. A. Die Vorgeschichte des Nordens nach gleichzeitigen Denkmälern. Ins Deutsche übertragen von J. Mestorf. Hamburg 1878.

Würdinger, J. Die Platten- und Reihengräber in Bayern. Mit Tafel. (Münchener Beiträge zur Anthropologie, I, S. 142.)

Wychgram, J. Zur Geschichte Willehads. (Ostfriesisches Monatsblatt 1878, S. 145.)

Zapf, L. Die Ringwälle auf der Wallleithen bei Stadtsteinach. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1877, S. 63.)

Zeiss, E. Wo schlug Hermann den Varus? (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1878, Nr. 4, S. 25.)

Zeitschrift für Ethnologie. Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Unter Mitwirkung des zeitigen Vorsitzenden derselben, R. Virchow, herausgegeben von A. Bastian und R. Hartmann. Neunter Band. Berlin 1877. Mit 21 lithographirten Tafeln. Zehnter Band, Heft 1—3, nebst Supplement. Berlin 1878.

Zeitschrift für deutsches Alterthum und deutsche Literatur, herausgegeben von Elias Steinmeyer, XII. Bd. Berlin 1878.

Zippel, G. Die römische Herrschaft in Illyrien bis auf Augustus. Leipzig 1877.

v. Zmigrodzki. Ueber Funde auf dem Boden des altpolnischen Reiches. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1878, S. 23.)

Zur Controverse über die Ausgrabungen in Mykenä. (Ausland 1877, Nr. 16, S. 307.)

Zuwachs der Grossherzoglichen Sammlungen (in Oldenburg). Oldenburg 1878.

II. Oesterreich.

Deschmann, K. Ueber die vorjährigen Funde im Laibacher Pfahlbau. Mit Abbildungen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VIII. Bd., 1878, S. 65.)

Deschmann, K. Eine heidnische Urnengrabstätte bei Zirknitz in Krain. Mit Abbildungen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VIII. Bd., 1878, S. 137.)

Ferk, Fr. Ueber Druidismus in Noricum mit Rücksicht auf die Stellung der Geschichtsforschung zur Keltenfrage. Graz 1877.

Fischer, H. Mineralogisch-archäologische Studien. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VIII. Bd., 1878, S. 8, 148.)

Fligier. Zur Scythenfrage. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VII. Bd., 1877, S. 344.)

Fligier. Runensteine in der Provinz Posen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VIII. Bd., 1878, S. 61.)

Gooss, C. Skizzen zur vorrömischen Culturgeschichte der mittleren Donaugegenden. (Fortsetzung und Schluss.) (Archiv des Vereins für siebenbürgische Landeskunde, XIV. Bd., 1. Heft. Hermannstadt 1877.)

Hawelka, J. Die Forschungen der kaiserlichen archäologischen Commission zu St. Petersburg. II. Die Ausgrabungen im District von Jekaterinoslav. III. Die Ausgrabungen in Sibirien. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VII. Bd., 1877, S. 175, 221.)

von Hochstetter, F. Ueber neue Ausgrabungen auf den alten Gräberstätten bei Hallstatt. Mit 4 Tafeln. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VII. Bd., 1877, S. 297.)
Mit sehr bemerkenswerthen Funden; auch Schädelgräber. Gefäss mit Inschrift (ergänzt: VALERIVS).

von Hochstetter, F. Gräberfunde bei Dux in Böhmen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VIII. Bd., 1878, S. 118.)

von Hochstetter, F. Die Alterthümer von Hradischt. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VIII. Bd., 1878, S. 142.)

Kopernicki, J. Neue Beiträge zur urgeschichtlichen Anthropologie des polnischen Landes. Krakau 1877. Polnisch.

von Luschan, F. Mittheilungen aus dem Museum der Gesellschaft für Anthropologie in Wien. Mit Abbildungen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VIII. Bd., 1878, S. 82.)

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Redigirt von Franz Ritter von Hauer, Carl Langer, M. Much, Friedrich Müller, S. Wahrmann, J. Woldrich. Bd. VII. Mit 1 in den Text gedruckten, 14 freien Tafeln und 43 einzelnen Abbildungen. Wien 1878.

Much, M. Ueber einen Grabhügel bei Digala am Ourmia-See. Nach einer Mittheilung des Staatsraths H. Abich. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VII. Bd., 1877, S. 161.)

Much, M. Ueber die Steinfiguren (Kamene Baba) auf den Tumulis des südlichen Russland. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VII. Bd., 1877, S. 193.)

Much, M. Ueber eine Bernsteinperle mit phönikischer Inschrift in der Sammlung nordischgermanischer Alterthümer zu Oldenburg. Mit 1 Tafel. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VII. Bd., 1877, S. 239.)

Much, M. Ueber prähistorische Bauart und Ornamentirung der menschlichen Wohnungen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VII. Bd., 1877, S. 318.)

Much, M. Die Alanen als Verfertiger der bechertragenden Steinbilder in den Pontusländern und in Spanien. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VII. Bd., 1877, S. 351.)

Much, M. Noch ein Wort über Höhlenwohnungen im Löss. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VIII. Bd., 1878, S. 131.)

Reinsch, P. F. Felszeichnungen und Inschriften an der atlantischen Küste Nordamerikas. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VIII. Bd., 1878, S. 187.)

von Sacken, E. Archäologischer Wegweiser durch das Viertel ober dem Wiener Walde. Herausgegeben vom Alterthumsverein zu Wien. Mit 4 Tafeln und 181 Illustrationen im Texte. Wien 1878.

Tischer, A. Ueber prähistorische Wohn- und Begräbnissplätze aus dem mittleren Goldbachgebiete in Böhmen. (Mittheilungen der anthropolog. Gesellschaft in Wien, VIII. Bd., 1878, S. 1.)

Trapp. Prähistorische Funde nächst Laudenburg-Bernhartsthal. (Mittheilungen der kaiserl. königl. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, N. F., IV. Bd., Heft 2. Wien 1878.)

Trapp. Eine heidnische Grabstätte im Innern der Stadt Brünn. (Mittheilungen der kais. kgl. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, N. F., IV. Bd., Heft 2.)

Wankel, H. Der Bronze-Stier aus der Býčiskála-Höhle. Mit 1 Tafel. (Mittheilungen der anthrop. Gesellschaft in Wien, VII. Bd., 1877, S. 125.)

Werner, C. Ueber einen Fund römischer Consulardenare. (Archiv des Vereins für siebenbürgische Landeskunde, XIV. Bd., 1. Heft. Hermannstadt 1877.)

Wurmbrand, Graf G. Ueber die VIII. Jahresversammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VII. Bd., 1877, S. 265.)

Wurmbrand, Graf G. Ueber behauptete Höhlenwohnungen im Löss bei Joslowitz. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VIII. Bd., 1878, S. 128.)

Wurmbrand, Graf G. Anfänge der Kunst. (Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark. Graz 1878.)

3. Schweiz.

Alterthümer von Basel-Angst. (Allgemeine Schweizer Zeitung 1878, Nr. 2, 49.)

Amiet, J. Alterthümer, gefunden im Frühling 1878 beim Brückenbau in Solothurn. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1878, S. 843, 870.)

Antiquités romaines trouvées à Anet. Découvertes faites par M. L. Grangier dans les stations lacustres du lac de Neuchâtel. (Revue suisse 1877, Nr. 20.)

Bachmann, J. Der Schalenstein von Utzigen. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1878, S. 825.)

v. Bonstetten. Carte archéologique du Canton de Fribourg. Epoque romaine et antéromaine. Genève et Bâle 1878.

Catalog der Ausstellung von antiquarischen und ethnographischen Gegenständen, veranstaltet vom historisch-antiquarischen Verein in Winterthur 1878. Winterthur 1878.

Desor. Les pierres à écuelles. Genève 1878.

Fischer, J. A. Alamannische Gräber zu Kaisten. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1877, S. 770.)

Une flèche lacustre à la Chaux-de-Fonds. Pirogue lacustre trouvée dans les eaux du Léman à Morges. (Revue suisse 1877, Nr. 19.)

Grangier, L. Les stations lacustres d'Estavayer. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1878, S. 803.)

Gross, V. Nouveaux moules en molasse de Moeringen. Mit Abbildungen. (Anzeiger f. schweizerische Alterthumskunde 1877, S. 763.)

Hagen, H. Der neue Inschriftenstein von Amsoldingen. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1878, S. 805, 875.)

Irlet, K. Alamannische Gräber in Twann. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1878, S. 826.)

Keller, F. Die keltischen Funde im Letten bei Zürich. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1878, S. 823.)

Kind, C. Schalenstein bei St. Lucius in Chur. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1878, S. 868.)

Mayer, C. F. Antike Schnappmesser. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1878, S. 875.)

Pfahlbauten bei Chevroux am Neuenburger See und Chavannes am Bieler-See. (Revue suisse 1877, Nr. 18.)

Quiquerez, A. Débris romains près Delémont. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1877, S. 768.)

Quiquerez, A. Une forge romaine. (Anzeiger f. schweizerische Alterthumskunde 1877, S. 768.)

Quiquerez, A. Antiquités burgondes à Bassecourt. Mit Abbildungen. (Anzeiger f. schweizerische Alterthumskunde 1877, S. 769.)

Quiquerez, A. Tombes mérovingiennes à Moutier-Grandval. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1877, S. 771.)

Raeber, B. Das „Bruderloch" bei Hagenwyl, Canton Thurgau. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1877, S. 771.)

Rode. Tombeaux du temps des habitations lacustres. Mit Abbildungen. (Anzeiger f. schweizerische Alterthumskunde 1877, S. 759.)

Rode. Les récentes trouvailles faites à Bangy, près Montreux, Canton de Vaud. Mit Abbild. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1877, S. 765.)

Rödiger, F. Vorhistorische Denkmäler in Bünden. Mit Abbildung. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1877, S. 762.)

Rudigor, Fr. Ein neu entdeckter Schalenstein am Leberberg, Canton Solothurn. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1878, S. 867.)

Schwendenor (und Rütimeyer). Ueber die Wetzikonstäbe. (Separatabdruck aus den Verhandlungen der 59. Jahresversammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Basel 1876.) Basel 1877.

Ein **Schwert** des Attila. (Anzeiger für schweizerische Geschichte, Neunter Jahrgang, N. F., Nr. 1. Solothurn 1878.)

Urech. Römische Münztöpfe. (Anzeiger f. schweizerische Alterthumskunde 1878, S. 848.)

Wellauer, Th. Tombeaux murés au „Châtelard" (sur Begnins). (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1878, S. 869.)

Wirz, H. O. Sépultures burgondes à Vevey et La Tour-de-Peilz. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1878, S. 806.)

4. Dänemark[1]).

Von J. Mestorf.

Aarböger för nord. Oldkyndh. og Historie. Jahrgang 1877, Heft 1—4; 1878, Heft 1.

Engelhardt. Ueber drei in Dänemark gefundene Bronzeschwerter. (Berlingske Tidende, November 1876.) Diese Schwerter zeichnen sich aus durch eine im Norden ungewöhnliche Form. Abbildung von zweien derselben geben die Mémoires de la Société des Antiquaires du Nord 1877, p. 383, Fig. 3, 4.

Mémoires de la Société royale des Antiquaires du Nord. Jahrgang 1877.

Müller, L. Det saakaldte Hagekors's Anvendelse og Betydning i Oldtiden. Avec un résumé en français. Kjöbenhavn, Bianco Lunos Bogtrykkeri. 114 S. in 4°. Mit zahlreichen Figuren in Holzschnitt.

v. Sehestedt. Fortidsminder og Oldsager fra Egnen om Broholm. 326 S. in Folio, mit 3 Karten, 1 Grundriss, 46 radirten Tafeln, 7 Tafeln in Tondruck und 133 Figuren in Holzschnitt. Mit einem Résumé des Textes in französischer Sprache. Kopenhagen, Reitzel, 1878. London, Williams & Norgate. Paris, librairie Renouard. Leipzig, Brockhaus.

Stephens, G. In der Zeitung Fädrelandet vom 16. November 1877 widmet Professor Stephens den nachbenannten Schriften eine eingehende Besprechung.

a) Det arnamagnäanske Haandskrift Nr. 28. Codex Runicus, udgivet i fotolitografisk Aftryck af Kommissionen for det Arnamagnäanske legat. Als Beigabe eine Untersuchung von P. G. Thorssen: Om Runernes Brug til Skrift udenfor det monumentale. Kopenhagen 1877. Gyldendalske Buchhandlung.

b) Bugge, S.: Rune Indskriften paa Ringen i Forsa Kirke i Nordre Helsingland. Christiania 1877. Mit Facsimile der Runenzeichen. Separatabdruck aus der Festschrift der Universität Christiania zum Jubiläum der Universität Upsala. (Ein Ring aus dem Jahre 1150 circa, mit einer aus 245 Zeichen bestehenden Inschrift, welche die Strafen kundmacht für solche, welche den gesetzmässigen Zehnten zu zahlen versäumen. S. weiter unten die Besprechung dieses Ringes in dem Schwedischen Månadsblad.)

c) Torin, Karl. Westergötlands Runinskrifter. 2. Samml. Band 1877 (bildet das 3. Heft der Westergötlands Fornminnes föreningens Tidskrift).

d) Haigh, Henry af Erdington: Om Runie Inscriptions discovered at Thornhill. Leeds 1877 (Separatabdruck aus dem Yorkshire Archaeological Journal).

Stephens, G. Thunor the Thunderer carved on a Scandinavian font of about the year 1000, the first yet found God-figure of our Scando-Gothic forefathers. London, Williams & Norgate. Kopenhagen, Lynge, 1878. 58 S. in 4°. Mit 33 Holzschnitten.

Worsaae, J. J. A. Nordens Forhistorie efter samtidige Mindesmärker. (Separatabdruck aus der Letterstedt'schen Nordisk Tidskrift, Bd. I.)

5. Schweden[1]).

Von J. Mestorf.

* **Aminson, H.** Bidrag til Södermanlands Kulturhistoria. Herausgegeben im Auftrage der Södermanländ. Alterthums Gesellschaft. Stockholm 1877, X + 118 S. mit 1 Tafel.

Bohusläns ot Göteborgs Fornminnen och Historie. Auf Kosten des landwirthschaftlichen Vereins des Läns, herausgegeben von Dr. Oscar Montelius, Heft 3 und 4. Mit einer Doppeltafel und zahlreichen Figuren in Holzschnitt, S. 271—534 in 8°. Stockholm, Norrstedt, 1878.

* **Borgström.** Berättelse öfver en resa i Wermland, sommaren 1845, på bekostnad af Kongl. Vitterhets-, Hist- och Antiquitetsakademien. Christinehamn 1875. 217 + 67 S. in 8°.

* **Bugge, S.** Runeindskriften paa Ringen i Forsa Kirke i Nordre Helsingland. In der Festschrift der Universität Christiania für die Jubelfeier in Uppsala 1877. Christiania 1877. 58 S. in 8°. Mit einer Tafel.

* **Hedenberg, A.** Tingplatsen vid Askeberga (i Vads socken, Vadslo härad, Vestergötland). In der Zeitschrift Förr och nu. 1877, Serie I. S. 46. Mit 1 Figur. Stockholm 1877 in 4°.

* **Hildebrand, H.** Djurtyper i den äldre nordiska Ornamentiken. (In der Zeitschrift für bildende Kunst und Kunstindustrie, redigirt von Dietrichsen, Jahrgang 1876, S. 1—9 und 59—67. Mit 38 Figuren. Stockholm 1876 in 8°.)

[1]) Ausführlicheres s. Rubrik: Referate.

Hildebrand, H. L'âge du bronze au Nord. (Im Compte rendu du Congrès international de Budapest. 8. Session in Budapest 1876. S. 246—247. Budapest 1877, 8°.)

* **Indebetou, H. O.** Södermanlandsminnen från äldste till närvarande Tider, 1. Stockholm 1877, 438 S. in 8°. Mit Holzschnitten und 1 Karte.

* **Karten, geologische** mit Eintragung der vorhistorischen Denkmäler und Fundorte, Maassstab 1:50 000. Mit Text in 8°. Nr. 57. Nathorst, A. G.: Stafsjö (Södermanland ved Ostgotland); 58, 59. Derselbe: Sandhamn und Tärnskär (Södermanland und Uppland); 60. Hummel, D. Båstad (Schonen und Halland); 61. Lindström, A. Hessleholm (Schonen). 62. Karlsson, V. Claestorp (Södermanland, Nerike und Ostgotland); ferner ein Maassstab 1:200 000, mit Text in 8°. 1. Hummel: Huseby (Schonen und Halland). 2. Derselbe: Ljungby (Halland, Småland und Schonen). 3. Derselbe: Vexiö (Småland).

Kramer, J. H. Le Musée d'Ethnographie Scandinave du Docteur Arthur Hazelius à Stockholm. Stockholm, Imprimerie Centrale 1878. 41 S. in 8°.

* **Kurck, A.** Le bronze préhistorique et les bohémiens dans le Nord. (In den Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. Séance du 2. Mars 1876. Paris 1876. 12 S. in 8°.

* **Ljungström, C. J.** Wartofta härad ö staden Falköping. Lund 1877. 200 S. in 4°. Mit 1 Taf. und 8 Figuren in Holzschnitt.

Månadsbladet, herausgegeben im Namen der Kongl. Vitterhets-, Hist- och Antiquitetsakademie von Dr. Hans Hildebrand, 1877, Nr. 67—80.

Montelius, O. Statens Historiska Museum. Im Auftrage der Kongl. Akademie herausgegeben. 3. Aufl. Stockholm 1877. 2 + 96 S.

Montelius, O. Kongl. Myntkabinettets tillväxt under åren 1875—1876. In den Numismetiska Meddelanden. Herausgegeben von der Svenska Numismatiska Förening, II. S. 80—83. Stockholm 1877.

Montelius, O. Sur quelques objets en silex trouvés en Russie et en Pologne. — Sur quelques tombeaux Suédois datant de la fin de l'âge de la pierre. — Sur les celts en bronze. — Sur le premier âge du fer dans les provinces baltiques de la Russie et en Pologne; (in dem Compte rendu du Congrès de Budapest. S. 199—204 mit 2 Fig.; 207—210; 304—308; 481—493 mit 7 Figuren).

Montelius, O. Tombe od antichità galliche in Italia. (Im Bullettino dell' Istituto di Corrispondenza archeologica, anno 1877. Roma 1877. 8 S. in 8°.)

Montelius, O. Vortrag über Schliemann's Ausgrabungen in Mykenä. (Im Dagblad vom 23. Februar 1878 und der schwedischen Illustrerad Tidning, Nr. 8, 1878.)

Stephens, G. Völsungesagan på en Runsten. (In der Kopenhagener Illustreret Tidende vom 13. Mai 1877, S. 327—328. Mit 1 Fig.)

Stiernstedt, A. W. Om Myntorter, Myntmästare och Myntordningar i Sveriges fordnar Östersjöprovinser och tyska eröfringar. Stockholm, Norrstedt, 9 S., 1878, 72 S. in 8°. Mit 1 Tafel.

Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift, III, 3. 306 S. in 8°.

Upplands fornminnesföreningens Tidskrift, herausgegeben von Major C. A. Klingspor, Bd. VI, 32 + XXIV S. in 8°. Uppsala 1877.

Wahlfisk. Verzeichniss der Ausstellung von Fundobjecten aus der Stein-, Bronze- und Eisenzeit und verschiedenen ethnographischen Materials bei Gelegenheit der Generalversammlung der Svenska Fornminnesföreningen in Strengnäs. Strengnäs 1877. 16 S. in 8°.

* **Weibull.** Samlingar utgifne af Skånska landskapens historiska och arkäologiska Förening, III till VII. Lund 1874—1877 in 8°.

* **Westergötlands fornminnesföreningens Tidskrift,** Heft III. Herausgegeben von Ljungström, C. J. Lund 1877. 72 + 33 S. in 8°. Mit 27 Tafeln und 2 Figuren in Holzschnitt.

* **Wiborg, C. F.** Dödskulten hos våra förfäder. (In der Zeitschrift Förr och nu. 1877, Serie II, S. 230—231. Stockholm 1877 in 4°.)

6. Norwegen[1].

Von **J. Mestorf.**

Foreningen f. Norske Fortidsmindesmerkers Bevaring. Aarsberetningen f. 1876. Kristiania 1877, XV, 208 S. in 8°. Mit 5 lithogr. Tafeln.

Lorange. Bergens Museums antikvariske Tilvext i 1877. Beretning om en Reise i Listen i sameaar. Christiania, Werner & Co., 1878. (Separatabdruck aus den Aarsberetning f. 1877.) 47 S. in 8°. Mit 1 Karte und 1 lithogr. Tafel.

Norske Bygninger fra Fortiden i Tegninger og med Text udgivne af Foreningen til Norske

[1]) Ausführlichere Referate unter den Kleineren Mittheilungen.

Fortidsmindesmerkers Bevaring, Heft VIII. (Norwegische Baudenkmäler.) Titelblatt und Text zur Serie 2 und Tafel I—V mit Text der Serie 3. Christiania, Werner & Co.

Rygh, K. Aarsberetningen fra Oldsagssamlingen f. 1876. (Separatabdruck aus dem Jahresbericht der Videnskabsselskab f. 1876.)

Rygh, K. Beretning om Videnskabsselskabets Oldsagssamling. (Separatabdruck aus den Schriften der Videnskabsselskab 1877.)

Undset Ingvald. Universitets Samling af nordiske Oldsager. Kort vejledning for besögende. Kristiania, Cammermeyer, 1878. 96 S. in klein 8⁰.

Undset Ingvald. Norske Oldsager i fremmede Museer med oplysende Fortegnelse. 88 S. in 4⁰. Mit 1 Tafel und 54 Figuren in Holzschnitt. Herausgegeben von der Kgl. Videnskabselskab. Kristiania 1878.

Undset Ingvald. Ankündigung des ersten Bandes des unter dem Titel Sveriges Historia erscheinenden grossen schwedischen Geschichtswerkes. (Nordisk Tidskrift. Bd. 1.)

Undsot Ingvald. Norske Oldsager fra jernalderen. (Norwegische Illustrirte Zeitung vom 20. October 1878.)

Undset Ingvald. Schliemanns Udgravninger i Troas og Mykenae. Kristiania, Fabritius, 1878. 127 S. in klein 8⁰.

7. Grossbritannien.

Von J. H. Müller.

Bates, H. W. Central America, West Indies and South America. With ethnological Appendix by A. H. Keane. Illustrated. London 1878.

Browne, A. J. Jukes. On some Flint Implements from Egypt. (The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 396.)

Buckland, A. W. Primitive agriculture. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 2.)

Burton, R. F. More Castellieri. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 341.)

Burton, R. F. On Flint Flakes from Egypt. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 323.)

di Cesnola, L. P. Cyprus: its ancient Cities, Tombs and Temples. A Narrative of Researches and Excavations during ten Years' Residence as American Consul on that Island. With Maps and Illustrations. London 1877.

Dawkins, Boyd. On the Evidence afforded by the Caves of Great Britain as to the Antiquity of Man. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 162.)

Day. The prehistoric Use of Iron and Steel With Observations on certain Matters ancillary thereto. London 1877.

Dibbin, H. A. Account of an ancient Earthwork, known as the Castle Hill, near Hallaton, Leicestershire. (Proceedings of the Society of Antiquaries of London 1878, p. 316.)

Evans, J. On the Present State of the Question of the Antiquity of Man. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 149.)

Evans, J. Note on a Instrument of Flint found in Yorkshire. (Proceedings of the Society of Antiquaries of London 1878, p. 327.)

Evans, J. On a Discovery of Palaeolithic Implements in the Valley of the Axe. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 499.)

Lane Fox, A. Discovery of a Dug-Out Canoe in the Thames at Hampton Court. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 102.)

Park Harrison, J. Additional Discoveries in the Cave Pit, Cissbury. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 412.)

Holt, R. B. The Earthworke at Portsmouth, Ohio. (The Journal of the Anthropol. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 132.)

Howorth, H. H. On the Ethnology of Germany, Part II. The Germans of Caesar. Part III. The Migration of the Saxons. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 211, 293.)

Mc Kenny Hughes, T. On the Evidence afforded by the Gravels and Brick-Earth. (The Journal of the Anthropol. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 162.)

Jewitt, L. Ceramic Art of Great Britain from prehistoric Times down to the present Day. 2 vols. London 1877.

The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, London 1878.

Knowles, W. J. Flint Implements, and Associated Remains found near Ballintoy, Co. Antrim. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 202.)

Laws, E. On a Kitchen Midden at Tenby, Pembrokeshire. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 84.)

Lewis, A. L. On some Rude Stone Monuments in North Wales. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 118.)

Lewis, A. L. On a Rude Stone Monument in Kent. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 140.)

Money, W. The Ancient Burial Ground at Kintbury. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 104.)

Morgan, L. H. Ancient Society or Researches in the Lines of human Progress from Savagery through Barbarism to Civilisation. London 1877.

Mortimer, J. R. On an Underground Structure at Driffield, Yorkshire. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 277.)

Southall, J. C. Epoch of the Mammoth. London 1878.

Squier, C. G. Peru. Travel and Exploration in the Land of the Incas. London 1877.

Tiddeman, R. H. On the Age of the Hyaena-Bed at the Victoria Cave, Settle, and its bearing on the Antiquity of Man. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 166.)

Walhouse, M. J. On Non-Sepulchral Rude Stone Monuments. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 21.)

Westropp, Hodder M. On a Kitchen Midden at Ventnor. (The Journal of the Anthropolog. Institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1878, p. 83.)

8. Holland und Belgien.

Houtsma. Dr. H. Schliemann en zijne opgravingen te Mycenae. Eene studie. Groningen 1878.

Arendt, Ch. H. Notice sur les Mosaïques romaines trouvées dans le Grand-Duché (Luxembourg) actuel et particulièrement sur les Mosaïques de Bous. (Publications de la Section historique de l'Institut Royal Grand-Ducal de Luxembourg 1877, p. 176.)

Engling, J. Der Götzenaltar zu Fenningen. (Publications de la Section historique de l'Institut Royal Grand-Ducal de Luxembourg 1877, p. 317.)

Engling, J. Un Bronze antique trouvé à Pittingen et conservé au Musée historique de Luxembourg. (Publications de la Section historique de l'Institut Royal Grand-Ducal de Luxembourg 1877, p. 310.)

9. Frankreich.

L'Ancienneté de l'Homme à l'Institut anthropologique de la Grande-Bretagne et d'Irlande. (Matériaux, t. IX, 1878, p. 193.)

d'Arbois de Jubainville, H. Le char de guerre en Irlande et la mort de Cuchulain. (Revue archéologique, XXXIV, p. 133.)

d'Arbois de Jubainville, H. La Gaisa en Irlande. (Revue archéologique, XXXIV, p. 192.)

d'Arbois de Jubainville, H. Le druidisme Irlandais. (Revue archéologique, XXXIV, p. 217.)

d'Arbois de Jubainville, H. Les Ligures (les noms de lieu celtiques et le jugement arbitral des frères Minucius, 117 av. J. — C.). (Revue archéologique 1878, p. 260.)

d'Arbois de Jubainville, H. Le Celtique et l'Ombrien. (Revue celtique, vol. III, Nr. 1, 1876, p. 40.)

Arcelin, A. Les formations quaternaires aux environs de Mâcon, la faune et l'ancienneté de l'homme. (Matériaux, vol. XII, p. 105.)

Arcelin, A. Essai de classification des stations préhistoriques du département de Saône-et-Loire. Autun 1877. (Extrait des mémoires de la XLII[e] session du Congrès scientifique de France.)

Arcelin, A. La classification préhistorique des âges de la pierre, du bronze et du fer. (Extrait de la Revue des questions scientifiques. Louvain 1877.)

Arcelin, A. Les sépultures de l'âge du renne de Solntré. Louvain 1878. (Extrait de la Revue des questions scientifiques.)

Association française pour l'avancement des sciences. Congrès du Havre. Section d'Anthropologie. (Matériaux, vol. XII, p. 498.)
Kurze zusammenfassende Berichte über die Verhandlungen eingegangener Denkschriften und Mittheilungen, die manches sehr Bemerkenswerthe enthalten. Mortillet: Si — — on passe en revne les nations plus ou moins civilisées, nous sommes conduits en Afrique pour trouver le premier emploi du fer. L'Égypte connaissait le fer dès ses premières dynasties, c'est-à-dire quatre mille ans environ avant notre ère. Il eut été impossible d'exécuter les remarquables sculptures de cette époque sans l'emploi d'instruments en fer. La plupart sont en syenite, en porphyre et autres rochers des plus durs que le meilleur bronze n'entame pas.

de Barthélemy, A. Les temps antiques de la Gaule. (Revue des questions historiques 1877, p. 77.)

de Baye, J. Quelque traces de l'âge du bronze en Champagne. (Matériaux, vol. XII, p. 546.)

de Baye, J. Sépultures gauloises de Flavigny. (Revue archéologique, XXXIV, p. 40.)

Berthelot, M. Nouvelle note sur un liquide renfermé daus un vase de verre très-ancien. (Revue archéologique, XXXIV, p. 394.)

Bertrand, A. Sur les déconvertes faites dans la baie de Penhouet à Saint-Nazaire. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1877, tome XII, p. 300.)

Bibliotheca Americana. Histoire, géographie, voyages, archéologie et linguistique des deux Amériques et des iles Philippines. Paris 1878.

Blondel. Recherches sur les bijoux des peuples primitifs. Temps préhistoriques, sauvages. Mexicains et Péruviens. Paris 1878.

de Bosredon, Ph. Nomenclature des monuments et gisements de l'époque anté-historique dans le département de la Dordogne. (Age de la pierre taillée et de la pierre polie.) Extrait de la Société histor. et archéol. du Périgord 1877.

Bourdet, D. Exposition géologique et archéologique au Havre, à l'occasion de la réunion de l'Association française. (Matériaux, vol. XII, p. 433.)

Bourgeois. Grotte sépulcrale de Villehonneur (Charente). Mit Abbildungen. (Matériaux, tome IX, 1878, p. 49.)

Broca, P. Sur les textes relatifs aux Celtes dans la Grande-Bretagne. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1877, t. XII, p. 509.)

Bulletins de la Société d'Anthropologie des Paris. Tome douzième. Paris 1877. Tome premier (III[e] série), 1. fasc. Paris 1878.

Caretto, E. Étude sur les temps anté-historiques. Paris 1878.

Cartailhac, E. Les plus anciennes oeuvres de l'homme aux environs de Toulouse. (Bulletins de la Société d'Hist. nat. de Toulouse 1877, p. 81.)

Cartailhac, E. Les grottes de Bize et de la Crouzade (Ande). (Matériaux, vol. XII, p. 319. Mit Abbildungen.)

Carthailhac, E. Le dolmen de Theroudels (Aveyrou). (Matériaux, vol. XII, p. 480.)

Cartailhac, E. Le dolmen dit Peyrolevado, à Saint-Germain, près Milhau (Aveyron). (Matériaux, vol. XII, p. 543.)

Cartailhac, E. L'âge de la pierre dans les souvenirs et les superstitions populaires. Paris 1878. Mit Abbildungen. (Vergl. Matériaux, tome IX, 1878, p. 120.)

Castelfranco, P. Deux périodes du premier âge du fer dans la nécropole de Golasecca. (Revue archéologique, XXXIV, p. 73.)

Cazalis de Fondouce, P. Les temps préhistoriques dans le Sud-Est de France. Paris 1878.

Cazalis de Fondouze, P. Les allées convertes de la Provence. (Matériaux, vol. XII, p. 441.)

Ceccaldi, G. C. Le monument de Sarba (Djouni de Phénicie) et le site de Palaebyblos. (Revue archéologique 1878, p. 1.)

Chantre, E. Les nécropoles du premier âge du fer des Alpes françaises. Mit Abbildungen. (Matériaux, tome IX, 1878, p. 1.)

Chantre, E. Armes et objets de parure du cabinet de l'Université Jagnellonne à Cracovie. Mit Abbildungen. (Matériaux, tome IX, 1878, p. 126.)

Chantre, E. L'exposition Hongroise d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques à Budapest en 1876. Age du fer. (Matériaux, volume XII, p. 216. Mit Abbildungen.)

du Chatellier, P. Exploration des monuments de Kérugou, de Kerflant, de Pen-ar-Meuez et de Kervilloc, communes de Plomeur et de Tréfiagat, cantou de Pout-l'Abbé (Finistère). Saint-Brieuc 1877. Mit 5 Tafeln. (Extrait des mémoires de la Société d'émulation des Côtes-du-Nord.)

du Chatellier, P. Exploration du cimetière gaulois de Kerviltré en Saint Jean Trolimou, Finistère. Saint-Brieuc 1878. (Extrait des mémoires de la Société d'émulation. Mit Abbildungen.)

du Chatellier, P. Cimetière gaulois du Mont-Blanc à Étréchy, Canton de Vertus (Marne). (Revue archéologique, XXXIV, p. 212.)

du Chatellier, P. Dolmen à galerie de l'Estridion (Finistère). (Matériaux, vol. XII, p. 268.)

Chauvet, G. Note à propos des puits funéraires. Mit Abbildungen. (Matériaux, tome IX, 1878, p. 66.)

Chauvet, G. Sur le travail de l'os. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1878, p. 111.)

Chenelière, De la. Fouilles archéologiques à La Motte, Saint-Theo et Gausson. Saint-Brieuc 1877.

Chouquet, E. Vestiges de l'industrie humaine dans le diluvium de la vallée de la Marne. (Matériaux, tome IX, 1878, p. 22.)

Chouquet, E. Vestiges de l'industrie humaine dans le diluvium de la vallée de la Marne. (Matériaux, tome IX, 1878, p. 162.)

Chouquet, E. Tumulus et sépultures gauloises à Montapot (Seine-et Marne). (Matériaux, vol. XII, p. 241.)

Chouquet, E. L'âge de la pierre polie dans le Canton de Moret (Seine-et-Marne). (Matériaux, vol. XII, p. 310.)

De Closmadeuc. Fouilles par M. John Harney dans le dolmen du Conëdic (Lockmikel-Baden). (Matériaux, vol. XII, p. 475.)

Clugnet, L. Sculptures préhistoriques situées sur les bords des lacs des Merveilles (au sud-est du col de Tende, Italie). (Matériaux, vol. XII, p. 379.)

Cochet, J. L'homme préhistorique et la Bible. Montauban 1877.

Crouly. Liste des noms supposés gaulois tirés des inscriptions. (Revue celtique, vol. III, Nr. 2, 1877, p. 153.)

Damour, A. Note sur la composition de quelques haches en pierre recueillies en Anatolie par M. A. Martin. (Revue archéologique, XXXIV, p. 172.)

Delort, J. B. H. Notes pour servir à l'étude de la haute antiquité en Auvergne. Dolmen et Sépultures hallstattiennes de Mons. Mit Abbildungen. (Matériaux, tome IX, 1878, p. 57.)

Desjardins, E. L'orographie de la Gaule à l'époque romaine. (Revue celtique, vol. III, Nr. 1, 1876, p. 1.)

Desor, E. Excursion à l'ancienne nécropole des monts Albins. (Matériaux, vol. XII, p. 297.)
Bespricht die bekannten Hausurnen und kommt nach eigener Untersuchung des Terrains zu der Ueberzeugung, „que les urnes cinéraires qu'on trouve dans le tuf volcanique y ont été déposées avant la dernière éruption de péperin."

Euzenot. Les instruments de bronze de Kerhar et de Kergal, en Guidel. (Matériaux, vol. XII, p. 476.)

Feaux, M. Note sur la station préhistorique de Petit-Puyrousseau, commune de Périgneux, 1878. Mit einer Tafel. (Extrait du Bulletin de la Société historique du Périgord.)

Fleury, E. Les sépultures mixtes de Carnada et Sablonnières près Fère-en-Tardenois (Aisne); l'album de MM. Moreau. (Revue archéologique, XXXIV, p. 176.)

Fleury, E. Antiquités et monuments du département de l'Aisne. Paris 1877, 2 vol. grand in 4° ornés de 397 gravures dans le texte.

Flouest, E. Les tumulus des Mousselots, près Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or). (Matériaux, vol. VII, p. 273. Mit Abbildungen.)

de Fréminville, L. Tumuli du Mâconnais (1re époque du fer). (Matériaux, vol. XII, p. 345. Mit Abbildungen.)

Gourdon. Les tumuli du Plau de Béret (vallée d'Aran, Espagne). (Matériaux, tome IX, 1878, p. 130.)

Gozzadini, J. Note sur une cachette de fondeur ou fonderie à Bologne. (Matériaux, vol. XII, p. 249.)

Gross, V. Un porte-aiguille lacustre de Moeringen. (Matériaux, vol. XII, p. 235.)

Guégan, P. Découverte d'un dolmen à l'Etang-la-Ville, au lieu dit le Cher-Arpent. Saint-Germain 1878.

Guillaume, P. Souvenir des Alpes. La station préhistorique de Panacelle et les peuples anciens du bassin de Guillestre. Bordeaux et Lyon 1878.

Hamard. Le gisement préhistorique du Mont-Dol (Ile-et-Vilaine), et les conséquences de cette découverte au point de vue de l'ancienneté de l'homme et de l'histoire locale. Avec trois planches. Paris 1877. (Vergl. Matériaux, vol. XII, p. 533.)

Hampel. Sur la collection préhistorique du musée national de Budapest. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1877, t. XII, p. 515.)

Hardy, M. Ecorneboeuf et les origines préhistoriques de Périgueux. Périgueux 1877. (Extrait des Comptes-rendus du Congrès scient. de France.)

Henzlman. Les monuments de l'époque Romane en Hongrie. (Revue archéologique 1878, p. 47.)

Jacquinot, H. Sur les silex taillés de Sauvigny-les-Bois. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1877, tome XII, p. 369.)

Jacquinot, H. Considérations sur les différents âges de la pierre. Réponse aux objections faites au Congrès de Budapest. Nevers 1877.

Jacquinot, H. Découverte d'un cimitière gaulois à Pougues-les-Eaux (Nièvre). (Matériaux, vol. XII, p. 237.)

Jullion. Découvertes en Algérie de siles taillés et de dolmens. (Materiaux, vol. XII, p. 44.)

Kerviler, R. L'âge du bronze et les Gallo-Romains à Seint-Nazaire-sur-Loire. Étude archéologique et géologique. Nantes 1877.

Kerviler, R. Hache celtique en pierre polie. Mit Abbildungen. (Revue archéologique 1878, p. 307.)

Lagneau, G. Sur la grotte sépulcrale de Nanteuil-Vichel. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1878, p. 20.)

de Lasteyrie, R. Notice sur un cimitière romain déconvert à Paris, rue Nicole. (Revue archéologique 1878, p. 371.)

Leclerc. Bibliotheca americana. Histoire, géographie, voyages, archéologie et linguistique des deux Amériques et des Iles Philippines. Paris 1878.

Leguay, L. Les procédés employés pour la gravure et la sculpture des os avec le silex. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1877, tome XII, p. 280.)

Lenormant, Fr. Une incantation magique Chaldéenne. (Revue archéologique, XXXIV, p. 254.)

Lepic. Recherches sur la restitution des instruments en silex et en bronze des âges préhistoriques. (Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 2me sér., tome I, p. 55.)

Liste des dolmens et allées convertes de la Gaule. (Revue archéologique 1878, p. 316.)
In 66 Départements, 1118 Communen 2546 Monumente.

Longnon, A. Solimariaca n'est pas Soulosse. (Revue archéologique, XXXIV, p. 128.)

Longnon, A. La Gaule de 511 à 561. (Revue archéologique, XXXIV, p. 262, 288.)

de Mainof, V. Les Kourganes de la province de Saint-Pétersbourg. (Matériaux, vol. XII, p. 352.)

de Maret, A. Les dolmens de Saint-Césaire. (Matériaux, vol. XII, p. 326.)

de Maret, A. Fouilles dans la grotte du Placard (Charente). (Extrait du Bulletin monumental, Nr. 1, 1878. Mit Abbildungen.)

de Marichard, J. O. Tombelles de l'Ardèche. (Matériaux, vol. XII, p. 390.)

de Maricourt, R. Topographie préhistorique d'une partie de l'arrondissement de Senlis. Senlis 1877.

de Maricourt, R. et Guérin, R. Liste des monuments, gisements et découvertes connus dans le département de l'Oise. Senlis 1878.

Marionneau, Ch. Collection archéologique du canton de Verton (Loire-Inférieure), ou description raisonnée des objets et documents historiques recueillis dans ce canton. Nantes 1877. Mit Abbildungen.

del Marmol, E. La Villa d'Anthée. (Annales de la Société archéologique de Namur, tom. XIV, livr. 2, p. 165.)
Aus römischer Zeit, zwischen Dinant und Philippeville.

Martin, H. Études d'archéologie celtique. Notes de voyages dans les pays celtiques et scandinaves. Paris 1877.

Martin, H. Sur les Celtes et les anciens habitants de l'Europe méridionale. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1877, t. XII, p. 483.)

Martin, A. Note sur quelques restes de l'âge de la pierre en Anatolie. (Revue archéologique, XXXIV, p. 163.)

Martin, A. Les sculptures de nos rochers et de nos monuments mégalithiques. (Revue archéologique 1878, p. 243.)

Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. Revue mensuelle illustrée, dirigée par Émile Cartailhac. Douzième volume. Toulouse 1877, tome IX, 1878, livr. 1—5.

Maufrae, E. Note sur une carte préhistorique du département de la Charente-Inférieure. (Matériaux, vol. XII, p. 361.)
Dolmens et allées convertes 30, tumulus 14, menhirs 7, sépultures 4, cavernes et souterrains 8, kjokkenmoddings 1, stations 10, gisements 6, découvertes 28 — total 108.

Mazard, H. A. Essai sur les chars gaulois de la Marne. Paris 1877. (Vergl. Matériaux, vol. XII, p. 281.)

Mazard, H. A. Le Musée des Antiquités nationales de Saint-Germain-en-Laye. (Matériaux, tome IX, 1878, p. 140.)

Mazard, H. A. Signes sculptés sur rochers. (Revue archéologique, XXXIV, p. 360.)

Mestorf, J. Char en bronze trouvé à Burg (rive gauche de l'Oder). (Matériaux, vol. XII, p. 233.)

Micault, V. Rapport sur une découverte d'objets d'or et de bronze au Guern, am floc'h, en Mael-Pestivien (Côtes-du-Nord). Saint-Brieuc 1877. Mit Abbildungen.

Miln, James. Fouilles faites à Carnac (Morbi-

han), les Bosseno et le mont Saint-Michel. Paris 1877.

de Mortillet, G. Sur les origines du fer. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1877, tome XII, p. 338.)

de Mortillet, G. Sur la détermination exacte de la position du solutréen. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1878, p. 32.)

de Mortillet, G. Détermination exacte de la position du solutréen. (Matériaux, tome IX, 1878, p. 15.)

Mowat, R. Découverte d'une inscription gauloise à Paris (étymologie du nom de Lutèce). (Revue archéologique 1878, p. 94.)

Much, M. Les constructions lacustres du Mondsee (Autriche). (Matériaux, vol. XII, p. 304. Mit Abbildungen.)

Nicaise, A. La station préhistorique de Saint-Martin-sur-le-Pré (Marne). Silex associé au fer dans les sépultures de Sablonnières, près la Fère-en-Tardenois (Aisne). (Extrait des Mémoires de la Société d'Agriculture . . . de la Marne. Chalons 1878.)

Nicolas, H. Les grottes de Sisteron (Basses-Alpes). (Matériaux, tome IX, 1878, p. 131.)

Olivier, D. Tombe mégalithique de la Verrerie-Vieille, près Saint-Paul-les-Fayence. Draguignan 1877. Mit Abbildungen.

Pappadoupoulos Kerameus. L'âge de pierre en Asie-Mineure. (Matériaux, vol. XII, p. 46.)

Perier, J. A. N. Des races dites Berbères et de leur ethnogénie. (Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 2me sér., tome I, p. 1.)

Pilloy, J. L'époque néolithique sur les bords de l'Ourcq. Saint-Quentin 1877.

Pottier, P. Station néolithique de Gargas (Vaucluse). Mit Abbildungen. (Matériaux, tome IX, 1878, p. 183.)

de Quatrefages, A. L'espèce humaine. (Bibliothèque scientifique internationale. Paris 1877, I. vol.)

Revue archéologique, novelle série, trente-quatrième volume, Paris 1877. Nouv. série, 1878, fasc. I.—VI.

Revue celtique, publiée avec le concours des principaux savants des îles britanniques et du continent et dirigée par H. Gaidoz. Vol. III, Nr. 2, Juin 1877.

Rivière, E. Sur une amulette en schiste talqueux trouvée dans les grottes de Menton. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1877, tome XII, p. 296.)

Rivière, E. Paléoethnologie. De l'antiquité de l'homme dans les Alpes-Maritimes 1ère et 2me livr. Paris 1878. Mit 4 Tafeln.

Robert, R. Sur les anciennes sépultures de l'ile d'Aval, près Lannion (Côtes-du-Nord). (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1878, p. 102.)

Rode. Tombeaux du temps des habitations lacustres en Suisse. Mit Abbildungen. (Matériaux, tome IX, 1878, p. 106.)

De Saulcy. Note sur les fouilles des tumulus du bois de la Perronse à Auvenay (Côte-d'Or). Et: E. Hamy, Note sur les ossements humains des mêmes tumulus. (Bulletin de la Société des sciences de Sémur 1877.)

Les Sciences Anthropologiques à l'Exposition universelle de Paris. (Matériaux, tome IX, 1878, p. 235.)

Smirnow. Sur des fouilles entreprises dans les régions du Caucase. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1877, t. XII, p. 541.)

Stokes, Whitley. On the celtic comparisons in Bopp's comparative grammar. (Revue celtique, vol. III, Nr. 1, 1876, p. 31.)

Stockes, Whitley. On the gaelic names in the Landnamabok and runic inscriptions. (Revue celtique, vol. III, Nr. 2, p. 186.)

Thomas. La nécropole mégalithique de Sigus (province de Constantine). (Matériaux, tome IX, 1878, p. 27.)

Tournier, B. Essai d'un inventaire d'archéologie préhistorique du département des Hautes-Alpes. Mit Abbildungen. (Matériaux, tome IX, 1878, p. 145.)

Trolin, G. Notes sur les stations, les oppidums, les camps et les refuges du département de Lot-et-Garonne. Agen 1877. Mit Tafeln.

Trolin, G. Un puits funéraire près Agen (Lot-et-Garonne). (Matériaux, tome IX, 1878, p. 190.)

Le tumulus Nr. 21 de la forêt d'Ensisheim. Mit Abbildungen. (Revue archéologique 1878, p. 334.) Ergab einen reichen Fund an Gold-, Bronze- und Eisengegenständen.

Vallentin, Fl. Excursions archéologiques dans les Alpes dauphinoises. Grénoble 1877.

Vallentin, Fl. Trouvailles de bronzes dans les Hautes-Alpes, à Asprès-les-Voynes et à Veynes. (Matériaux, tome IX, 1878, p. 187.)

Vallentin, Fl. Les âges de pierre et de bronze dans l'arrondissement de Montélimar. Grénoble 1878.

de Vesly, L. Carte préhistorique du département de la Seine-Inférieure. Paris 1877.

de Vesly, L. et Pitan, A. Exploration du dolmen de Trye-Château (Oise). Paris 1877. Mit Abbildungen.

Wiberg, Ch. Fr. Sur le traitement des morts chez les peuples aryens primitifs. (Matériaux, vol. XII, p. 408.)
Nach einem Progamm des Lyceums in Gefle.

Zaborowski. L'homme préhistorique. Paris 1878.

X. Italien.

Ambrosi, Fr. I selvaggi antichi e moderni considerati nei loro rapporti colla civiltà e la religione. Trieste 1877.

Antichità di Broëno ed un ara a Silvano. (Bullettino di archeologia e storia Dalmata 1878, Nr. 5.)

Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Organo della Società Italiana di Antropologia e di Etnologia publicato dal Dott. Paolo Mantegazza. Settimo Volume. Firenze 1877.

Baldi, F. Considerazioni paleoetnologiche intorno agli antichi abitanti del Mugello. Firenze 1877. Mit 1 Tafel.

Barelli, V. Scoperte paleoetnologiche a Rondineto nella provincia di Como. (Notizie degli scavi d'antich. comun. alla R. Accad. dei Lincei 1877, p. 101.)

Barelli, V. Nuove scoperte in Rondineto. Mit 4 Tafeln. (Rivista Archeol. di Como. Luglio 1878.)

Bellucci, G. L'uomo pliocenico in Toscana. (Archivio per l'Antropologia, VII. Vol., 1877, p. 79.)

Bellucci, G. Le abitazioni lacustri di Fimon. (Archivio per l'Antropologia, VII. Vol., 1877, p. 86.)
Ausführliche Analyse des Werkes von Lioy.

Bellucci, G. Sulla fonderia-officina di Bologna e sul preteso spezzamento dei bronzi a scopo monetale. (Archivio per l'Antropologia, VII. Vol., 1877, p. 288.)

Bellucci, G. Ricerche paleoetnologiche nel lago e nel bacino del Trasimeno. (Archivio per l'Antropologia, VII. Vol., 1877, p. 349.)

Bellucci, G. Rivista paleoetnologica italiana. (Archivio per l'Antropologia 1877, p. 79.)

Bellucci, G. Armes et outils de l'âge de la pierre envoyés par le Dr. J. Bellucci de Pérouse à l'exposition des sciences anthropologiques à Paris en 1878. Pérouse 1878.

Bellucci, G. Selci lavorate dall' uomo in alcuni depositi quaternari del Perugino. (Archivio per l'Antropologia et l'Etnologia 1878, p. 41.)

Billotti, A. L'archeolitica mitografica considerata in Relazione ai suoi originari Tipi Tirreno-Liguri e Ligurini. Livorno 1878.

Botti, U. Nota intorno alle Petre in Cavallettu della Corsica. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1877, p. 201.)

Brizio, E. Gli Umbri nella regione circumpadana. (Nella Perseveranza 31. Marzo e 1., 4., 7. Aprile 1877.)

Brizio, E. Questioni archeologiche intorno ai vasi dipinti. (Nuova Antologia di scienze, lettere ed arti 1878, Vol. IX, fasc. 10.)

Bruzza, L. Sopra alcuni grafiti di vasi arcaici ritrovati in Roma. Mit Abbildungen. (Estratto dal Bull. della Comm. Arch. comunale di Roma 1878.)

Bullettino di Paletnologia Italiana. Anno 3, Nr. 8—12, Reggio dell' Emilia 1877, Anno 4, Nr. 1—10, 1878.

Burton, R. Note sopra i Castillieri o Rovine preistoriche della penisola Istriana, prima versione dall' Inglese di Nicolina Gravisi-Madonizza. Capodistria 1877.

Cafici, J. Grotta sepolcrale preistorica in Calaforno. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 39.)

Caimi, A. La situla di Trezzo. (Bullettino della Consulta Arch. di Milano 1877.)

Calabro, L. Note di Archeologia preistorica Etnea. (Rivista Siciliana 1878, Nr. 2.)

Capellini, G. Les traces de l'homme pliocène en Toscane. (Verhandlungen des Congresses zu Budapest, S. 46.)

Capellini, G. L'ivoire, les dents de castor, le corail, les coquilles et autres matériaux utilisés par les anciens habitants de Felsina. (Verhandlungen des Congresses zu Budapest, S. 439.)

Capellini, G. Sur la découverte de la cassitérite en Italie. (Verhandlungen des Congresses zu Budapest, S. 452.)

Castelfranco, P. Riposta ad alcune obbiezioni intorno ai due periodi di Golasecca. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1877, p. 205.)

Castelfranco, P. Ripostiglio di oggetti di bronzo nel Lodigiano. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 7.)

Castelfranco, P. Fibule a grandi coste ed ad

arco semplice. Mit Abbildungen. (Bollettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 50.)

Castelfranco, P. Capezzali di Golasecca. Mit Abbildungen. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 72.)

Castelfranco, P. Ricerche paletnologiche nell' Alta Lombardia. Mit Abbildungen. (Notizie degli scavi comun. alla R. Accad. dei Lincei 1878, p. 3.)

Castelfranco, P. Stazione litica dell' Isola dei cipressi nel lago di Pusjano e sepolture di Montorfano presso Como. (Atti della Soc. It. di sc. nat, Vol. XX, fasc. 1°.)

Cavazzocca, A. Stazione lacustre del Bor presso Pacengo nel lago di Garda. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 101.)

Ceselli, L. Scoperte preistoriche ed una necropoli laziale al Prato del Fico presso Grottaferrata nel Lazio. Roma 1877.

Chierici, G. Stratificazioni coordinate delle tre età preistoriche. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1877, p. 167, 185, 213.)

Chierici, G. Sepolcro del periodo di transizione dall' età della pietra alle terremare. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 41.)

Chierici, G. Una visita al Museo Archeologico di Este. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 75.

Chierici, G. I pozzi sepolcrali di Sanpolo d'Enza giudicati da paletnologi stranieri. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 82.)

Chierici, G. Selci lavorate in uno strato alluvionale presso Chieti. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 129.)

Cipolla, F. Dei prischi Latini e dei loro usi e costumi. Torino 1878.

Crespellani, A. Scoperte archeologiche del Modenese nel 1876. Modena 1877. (Estratto dagli Atti e Mem. delle Deput. di Storia Patria dell' Emilia, Nuova Serie, Vol. II.)

Crespellani, A. Oggetti dell' età della pietra in Formigine. Modena 1878. Mit 1 Tafel.

von Duhn, F. Scavi di Suessola. (Bullettino dell' Instit. di Corrisp. Archeol. 1878, p. 145.)

Faraggiana, T. Età preistoriche. Inserito nel rapporto annuale Il R. Liceo Chiabrera in Savona nell' anno scolastico 1876—1877. Savona 1877.

Ferretti, A. L'uomo, sua primitiva barbarie, progressivo incivilimento ed assoluta antichità in base alla mitologia greca e latina. Milano 1877.

Garovaglio, A. Necropoli Gallica a Moncucco. Continuazione. (Rivista Arch. della prov. di Como, fasc. 10, Dicembre 1876.)

Gozzadini, G. Intorno al ripostiglio di bronzi arcaici trovato a Bologna. (Nelle Notizie degli scavi di antich. comunic. alla R. Accad. dei Lincei, Marzo 1877.)

Helbig, W. Ausgrabungen in Chiusi. (Bullettino dell' Instit. di Corrispond. Archeologica 1877, Nr. X u. XI.)

Helbig, W. Sopra la primitiva civiltà italica. (Estratto dagli Atti e Mem. della R. Accad. dei Rozzi. Siena 1878.)

Issel, A. Le caverne ossifere e i loro antichi abitanti. (Nuova Antologia 1878, p. 328.)

Lovisato, D. Di alcune azze, scalpelli, martelli e ciottoli dell' epoca della pietra, trovati nella prov. da Catanzaro. (Boll. delle Sci. Natur. di Trieste 1878, Nr. 3.)

Luchini, L. Bebriaco illustrato dai suoi scavi archeologici. Casalmaggiore 1878. Mit Abbildungen.

Mantegazza, P. Studii antropologici ed etnografici sulla Nuova Guinea. (Archivio per l'Antropologia, VII. Vol, 1877, p. 137, 307.)

Mantovani, P. Stazione dell' età della pietra presso Reggio di Calabria. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1877, p. 177.)

Mantovani, P. Notizie paletnologiche di Calabria Ultra I^a^. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 33.)

Marchesetti, C. Sugli oggetti preistorici scoperti recentemente a S. Daniele del Carso. Mit 2 Tafeln. (Boll. delle Sci. Natur. di Trieste 1878, Nr. 1.)

Mariotti, G. Sugli scavi fatti in Velleja nel 1876. (Notizie degli scavi di antichità comunicate alla R. Accad. dei Lincei. Agosto 1877, p. 157. Mit 5 Tafeln.)

Milani, A. e Sogliano, A. Scavi della necropoli di Suessola. Mit 3 Tafeln. (Notizie degli scavi comun. alla R. Accad. dei Lincei 1878, p. 97.)

Minervini, G. Breve relazione di una vetusta necropoli scoperta nel territorio dell' antica Suessola. Napoli 1878. Mit 4 Tafeln.

Montelius, O. Tombe ed antichità galliche in Italia. (Bull. dell' Instit. di Corrisp. Arch. 1877, p. 72.)

Monti, A. Stazione dell' età della pietra presso Nidastore nell' Anconitano. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 17.)

Mucci, L. Ausgrabungen in Sepino (Saepinum). (Bullettino dell' Instit. di Corrisp. Archeologica 1877, Nr. XII.)

Nardoni, L. Sopra un singolare amuleto rinvenuto all' Esquilino. (Estratto dal Bull. dell' Inst. di Corrisp. Arch. 1877.)

Nardoni, L. Intorno ad alcune imagiuette umane di puro rame rinvenute nel Viminale. (Bull. dell' Inst. di Corrisp. Arch. 1878, Gennaio.)

Nardoni, L. Selci a stoviglie presso il Lago Nemorense nel Lazio. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 97.)

Nicolucci, G. Catalogo della collezione di oggetti preistorici dell' età della pietra posseduta da G. Nicolucci. Napoli 1877.

Nicolucci, G. Ricerche preistoriche nei dintorni del lago di Lesina in provincia di Capitanata. (Atti della R. Accad. delle sci. fis. e matem., agosto 1877, Napoli 1878. Mit 6 Tafeln.)

Nicolucci, G. Oggetti preistorici della provincia di Molise. Mit Abbildungen. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 65.)

Pappalardo, L. Una stazione dell' età della pietra fra Campobello a Licata. (Nel giornale Aretusa, 14 marzo 1878.)

Paravicini, T. V. Recinti tombali della necropoli del Monsorino, comune di Golasecca, provincia di Milano. Milano 1878. Mit 1 Tafel.

Pellegrini, G. Di un sepolcreto preromano scoperto a Povegliano Veronese. (Estratto dagli Atti dell Accad. d'agric. e comm. di Verona 1878. Mit 5 Tafeln.)

Pigorini, L. Le abitazioni lacustri di Peschiera. (Estratto dagli Atti della R. Accad. dei Lincei 1877.)

Pigorini, L. Notizie paletnologiche della Corsica. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1877, p. 178.)

Pigorini, L. Relazione paletnologica del 1877. (Annuario Scientifico, A. XIV, p. 863.)

Pigorini, L. Escursione paletnologica nell' Italia superiore. Mit 1 Tafel. (Notizie comun. alla R. Accademia dei Lincei, Marzo 1878.)

Pigorini, L. Ricerche paletnologiche a Cavriana nella provincia di Mantova. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 2.)

Pigorini, L. Nuove scoperte nella torbiera Cascina del Veronese. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 99.)

Pigorini, L. Oggetti della prima età del ferro scoperti in Oppeano nel Veronese. Mit Abbildungen. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 105.)

Pigorini, L. Distribuzione geografica delle stazioni preistoriche in Italia. (Boll. della Soc. Geogr. 1878, p. 191.)

Pigorini, L. Intorno a relazioni fra le antiche genti laziali e quelle delle terremare, con osservazioni di W. Helbig. (Bull. dell' Instit. di Corrisp. Arch. 1878, p. 1.)

Prosdocimi, A. Necropoli Euganee. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1877, p. 212.)

Prosdocimi, A. La necropoli Euganea di Este. Le tombe di Canavedo, fondo Boldù-Dolfin. Montagnana 1878.

Regazzoni, J. L'uomo preistorico nella provincia di Como. Milano 1878. Mit 10 Tafeln.

Regazzoni, J. L'antro delle gallerie. Como 1878. Mit Tafel.

de Rossi, M. St. Sepolcreto arcaico in Grottaferrata e schiarimenti sul seppellimento vulcanico delle stoviglie primitive laziali. (Bullettino del Vulcanismo Ital. 1877, p. 99.)

de Rossi, M. St. Intorno a terrecotte arcaiche scoperte in Grottaferrata, con osservazioni di W. Helbig e di L. Ceselli. (Bull. dell' Instit. di Corrisp. Arch. 1878, p. 7.)

de Rossi, M. St. Copioso deposito di stoviglie ed altri oggetti arcaici rinvenuto nel Viminale. Roma 1878. (Estratto dal Bullettino della Comm. Arch. Municip. di Roma. Mit 9 Tafeln.)

Ruggero, G. Oggetti preistorici calabresi a del Cosentino. Mit 4 Tafeln. (Notizie comun. alla R. Accad. dei Lincei 1878, Vol. II.)

Ruggero, G. Arnesi lapidei del Calabrese. Mit Abbildungen. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 68.)

Scander Levi, A. Alcuni cenni di studi preistorici sulla Savoja. (Atti della soc. di sc. nat. a Pisa 1877.)

Schiapparelli, L. Lezioni sulla Etnografia Italica. (Rivista di Filologia 1878, Gennaio-Marzo.)

Schöne, R. Le Antichità del museo Bocchi di Adria. Roma 1878. Mit 22 Tafeln.

de Simone, L. G. Note Japigo-Messapiche. Torino 1877. Mit Tafeln.

de Stefani, C. Stazioni preistoriche nella Garfagnana in provincia di Massa. (Archivio per l'Antropologia 1877, p. 173.)

Strobel, P. Alcune osservazioni intorno all' uomo fossile. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1877, p. 145.)

Strobel, P. Oggetti di legno della mariera di Castione. Mit Abbildungen. (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 22, 46.)

Strobel, P. Sunto critico dell' opera del Regazzoni „L'uomo preistorico nella provincia di Como." (Bullettino di Paletnologia Italiana 1878, p. 138.)

XI. Griechenland.

Milchhöfer, A. Altes Grab in Spata. (Mittheilungen des archäologischen Institutes in Athen, II. Jahrgang, 1877, S. 82.)

Milchhöfer, A. Die Gräberfunde in Spata. (Mittheiluugen des archäologischen Institutes in Athen, II. Jahrgang, 1877, S. 261.)

Mittheilungen des deutschen archäologischen Institutes in Athen. Zweiter Jahrgang. Mit fünfundzwanzig Tafeln. Athen 1877.

XII. Russland.

Bakradso, D. J. Ueber die prähistorische Archäologie im Allgemeinen und über die Kaukasische im Besonderen. Tiflis 1877, 81 S. (Russisch.)

Bluhm. Ein Runenkalender. (Sitzungsberichte der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. Mitau 1877.)

Döring, J. Alterthümer aus einem heidnischen Begräbnissplatze am Tuppingbache bei Bauske und Beschreibung desselben. (Sitzungsberichte der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. Mitau 1877.)

Döring, J. Der Piskaln von Malnug in Littauen. (Sitzungsberichte der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. Mitau 1877.)

Döring, J. Der Piskaln von Bruniwiszki. (Sitzungsberichte der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. Mitau 1877.)

Döring, J. Die Ausgrabung eines Kjökkenmödding in Livland durch Graf Sievers. (Sitzungsberichte der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. Mitau 1877.)

Döring, J. Die Schiffsetzung bei Musching-Gesinde in Kurland. (Sitzungsberichte der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. Mitau 1877.)

Döring, J. Der Pelajte-Kaluas in Littauen. (Sitzungsberichte der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. Mitau 1877.)

Grabalterthümer von Kl. Driwing-Gesinde bei Preekuln. (Sitzungsberichte der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. Mitau 1877.)

Grabalterthümer von dem Ehde-Gesinde bei Durhen. (Sitzungsberichte der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. Mitau 1877.)

Grewingk, C. Ueber ein Steingrab Wolhyniens. (Sitzungsberichte der gelehrten estnischen Gesellschaft zu Dorpat. Dorpat 1878, S. 107.)

Grewingk, C. Ueber zwei Fibeln der Steinhaufengräber in Langensee. (Sitzungsberichte der gelehrten estnischen Gesellschaft zu Dorpat. Dorpat 1878, S. 129.)

Krasnizky, J. Twer in alter Zeit. Skizzen aus dem Gebiet der Archäologie und Ethnographie. I. Lieferung. Die Stadt Torshok. St. Petersburg 1877, 8°. 69 S. mit 2 photographischen Ansichten. (Russisch.)

Kurnatowski. Ein Piskaln bei Szymance ohnweit Poswol. (Sitzungsberichte der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. Mitau 1877.)

Sarinsky, P. Skizze des alten Kasan. Kasan 1877. Mit einem Plane der Stadt Kasan. (Russisch.)

Schpilewski, S. M. Die alten Städte und die Bulgarisch-Tatarischen Denkmäler im Gouvernement Kasan. Kasan 1877. (Russisch.)

Seiler. Heidengräber am Tuppingbache bei Bauske. (Sitzungsberichte der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. Mitau 1877.)

Solowjew, J. Die Alterthümer des Gouvernement Kasan. Kasan 1877. Mit 2 archäologischen Karten. (Russisch.)

Stieda, L. Ueber einen unechten Runenstein in Schweden. (Sitzungsberichte der gelehrten estnischen Gesellschaft zu Dorpat. Dorpat 1878, S. 43.)

Winogradow, A. N. Kurzgefasste Nachrichten über alte hölzerne Tempel, über Kurgane und Erdaufschüttungen im Kreise Wesjegonsk des Gouvernement Twer. St. Petersburg 1878, 20 S. (Russisch.)

Wojewodzki, L. F. Beiträge zur Culturgeschichte und Mythologie. 1. Trinkschalen aus Menschenschädeln und Aehnliches. Odessa 1877. (Russisch.)

XIII. Finland[1]).

Von J. Mestorf.

Aspelin, J. R. Muinaisjäännöksia Suomen Suvun Asnmus. Antiquités du Nord finno-ongrien pabliées à l'aide d'une subvention de l'Etat. Dessins de Nummelin; traduction française par Biandet. Helsingfors, G. W. Edlund. Petersburg, Eggers & Co. Paris, Klincksiek, Heft III, S. 178—242, Figuren 810 — 1218. (Fortsetzung des früher von uns besprocbenen Werkes.)

Luettelaja. Snomen Muinaisjäännöksistä Toimittanut Suomen Muinaismnisto-yhtiö. — I. Killinen, K. Loimijöen kihla kunnasta. Mit 55 Fig. in Holzschnitt und 1 Karte. Erstes Heft eine Serie von antiquarisch-topographischen Berichten. I. Der District Lojmijoki. (Separatabdruck aus der Finska Fornminnesföreningens Tidskrift 1877, Heft II.)

Finska Fornminnesföreningens Tidskrift. Suomen Muinaismuisto-Ybtiön. Aikakanskirja, 166 S. in 8°. Mit vielen Figuren in Holzschnitten und 3 Karten. Helsingfors 1877.

Finska Fornminnesföreningens Tidskrift, III. 146 S. in 8°. Mit 12 Karten und zahlreichen Figuren in Holzschnitt.

XIV. Portugal.

Von J. H. Müller.

Simoes, A. F. Introducção à archeologia da peninsula Iberica. Parte I. Antiguedades prehistoricas com oitenta gravuras. Lisboa 1878.

XV. Amerika.

Abbott, Ch. C. The Classification of Stone Implements. (American Naturalist, Boston 1877, p. 495.)

Beach, W. W. The Indian Miscellany, History, Antiquities, Arts etc. of the American Aborigines. Albany 1877.

Brühl, G. Die Cultnrvölker Alt-Amerikas. New-York, Cincinnati und St. Louis 1876—1878.

Dall, W. H. and Gibbs, G. Contribution to North American Ethnology, Vol. I. With Maps and Illustrations. Washington 1877.

Hayden, F. V. Annual Report of the United States Geological and Geographical Survey of the Territories, embracing Colorado and parts of adjacent Territories; being a Report of Progress of the Exploration for the Year 1874. Washington 1876.

Pag. 241: Bericht des Dr. S. Aughey über Nebraska, insbesondere pag. 254: Life of the Loess Age, namentlich durch steinerne Pfeilspitzen bezeugt. — Sodann pag. 369 fg.: W. H. Jackson, Ancient Ruins in Southwestern Colorado.

Hayden, F. V. Report of the United States Geological and Geographical Survey of the Territories. Washington 1877.

Enthält interessante Mittheilungen über alte Denkmäler, Städterninen etc. im Südwesten am Rio San Juan, S. 12 fg.

Schumacher, P. Methods of Making Stone Weapons. (Bulletin of the United States Geological and Geographical Survey of the Territories, conducted by F. V. Hayden, Vol. III, Nr. 3, Washington 1877, p. 547.)

XVI. Brasilien.

Barbosa Rodrigues, J. Idolo Amazonico achado no Rio Amazonas. Rio de Janeiro 1875.

Studii di etnologia ed antropologia brasiliana. (Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro Rio de Janeiro 1876.)

[1]) Ausführlichere Inserate unter den Kleineren Mittheilungen.

Nachtrag zu **Belgien** (Januar 1877 bis Juli 1878).

Von **L. van Kindere** in Brüssel.

d'Abbadie, A. Les causes actuelles de l'esclavage en Ethiopie. (Revue des questions historiques, Juillet 1877.)

Adan (Major), E. Précis autographié d'un cours d'astronomie à l'usage des explorateurs de l'Afrique centrale. Bruxelles 1877.

Adan (Major), E. Historique des explorations africaines. (Bulletin de la Société belge de géographie 1877, Nr. 1, 2, 3.)

Adan (Major), E. Les cartes en relief. (Bulletin de la Société belge de géographie 1878, Nr. 2.)

A. G. Études étymologiques sur les noms de lieux de la Flandre occidentale. (Annales de la Société historique, archéologique et littéraire d'Ypres. VII, 3e et 4e livr.)

Arcelin. La classification préhistorique des âges de la pierre, du bronze et du fer. (Revue des questions scientifiques, Avril 1877.)

Baguet. Moeurs et coutumes des Payagas (Amérique du Sud). (Bulletin de la Société de géographie d'Anvers, tome II, 1er fasc. 1878.)

Banning. L'Afrique et la conférence géographique de Bruxelles. Bruxelles, Muquardt.

Beeckmans. Les îles atlantiques depuis l'archipel du Cap vert jusqu'aux Azores. (Bulletin de la Société de géographie d'Anvers, tome I, 1877, fasc. 1—3.)

Bernardin. L'Afrique centrale. Étude sur des produits commerciaux. Gand, Annoot.

Bovy. Les Flamands en Afrique. (Revue générale, Avril 1877.)

Broeckaert, J. Une mission en Chine. Le Nanking. (Précis historique, Mai 1877).

Crick et Galesloot. Fouilles à Laeken et à Assche. Epoque romaine. (Bullettin de l'académie royale des Sciences 1877, Nr. 12.)

Estourgies. Travaux géographiques au Cap de Bonne Espérance. (Bulletin de la Société belge de géographie 1877, Nr. 3.)

Fredericq, P. De toekomst van Zuid-Afrika. (Nederlandsch Museum 1877, Nr. 3.)

Goblet d'Alviella. Souvenirs d'une excursion au pays des dolomites. (Revue de Belgique, Novembre 1877.)

Goblet d'Alviella. Un voyageur belge dans l'Afrique centrale au XVIIe siècle. (Revue de Belgique, Février 1878.)

Habets. Une colonie belgo-romaine au Ravensbosch. (Bulletin des Commissions d'art et d'archéologie 1878, Nr. 1 et 2.)

Jacquemin. Le Transvaal. (Bulletin de la Société belge de géographie 1877, Nr. 4, 5.)

Janssens, Dr. Ville de Bruxelles. Statistique démographique et médicale pour 1877.

Janssens, Dr. Esquisse topographique du littoral de la Belgique pendant les premiers siècles de l'ère chrétienne. (Bulletin de la Société belge de géographie 1877, Nr. 3.)

de Laveleye. L'Afrique centrale et la conférence géographique de Bruxelles. Bruxelles, Muquardt.

de Looz, Prince. Station belge-romaine près de Bonne (Condroz). (Bulletin des Commissions royales d'art et d'archéologie 1877, Nr. 11 et 12.)

Lefebvre, Dr. Motion d'ordre à propos de quelques assertions émises par M. Bertillon. (Bulletin de l'académie royale de médecine de Belgique 1876, Nr. 12.)
Eine katholische Antwort auf Bertillon's Schrift: Considérations sur la Démographie. cf. Archiv für Anthropologie 1877, S. 430.

de Petit, J. Une exploration flamande en Afrique. (Revue générale 1877, Octobre.)

Ruelens. Voyage du navire belge Concordia aux Indes 1719—1721. (Bulletin de la Société belge de géographie 1877, Nr. 2 et 3.)

Schuermans, H. Remparts d'Arlon. (Annales de l'institut archéologique du Luxembourg, t. IX, 2e cahier.)

Schuermans, H. Les objets étrusques d'Eygenbilsen. (Bulletin des Commissions d'art et d'archéologie 1878, Nr. 1 et 2.)

Stecher. Le droit romain dans l'ethnographie. (Revue de Belgique, Mai 1877.)
Eine geistreiche Recension des grossen Werkes von Ihering.

Suibout. Note sur l'âge de la pierre en Ardenne. (Annales de l'institut archéologique du Luxembourg, tome IX, 2e cahier.)

Suibout. Le Luxembourg romain. (Ibidem.)

Suttor. Les projets de chemins de fer transsahariens. (Bulletin de la Société belge de géographie 1877, Nr. 6.)

d'Ursel, Cte. C. Rapport sur un voyage aux côtes occidentales de l'Amérique du Sud. (Recueil

des rapports des Secrétaires de légation en Belgique, tome III, 8 et 9.)

Van Bastelaer. Le cimetière Belgo-romano-franc de Strée. Mons, Manceaux, 332 p.

Van Bastelaer. Les coffrets de sépulture en Belgique à l'époque romaine et à l'époque franque. Bruxelles, Baertsoen, 25 p.

Van Bastelaer. Les couvertes, lustres, vernis, enduits, engobes, etc. de nature organique employés en céramique chez les Romains. Anvers, Plasky, 48 p.

Van Bastelaer. Les origines antiques du rasoir moderne. (Bulletin des Commissions d'art et d'archéologie 1877, 7 et 8.)

Van Beneden. Description des ossements fossiles des environs d'Anvers, 1ere partie: Pennipèdes ou Amphithèriens. Bruxelles, Hayez.
Ein grossartiges und prächtiges Werk, welches die zahlreichen neuen Arten und Gattungen der Cetaceen beschreiben wird, die man in Antwerpen beim Bau der Festung entdeckte.

Van der Elst. Fragment d'ethnographie nationale. (Messager des sciences historiques 1877, 3 et 4.)

Van Dessel. Topographie des voies romaines de la Belgique. Bruxelles, Muquardt, 260 p.
Eine sehr gründliche und sehr gediegene Arbeit eines jungen Gelehrten, der zu früh gestorben ist.

Vrancky. La mission belge chez les Mongols Ortons. (Précis historique 1877.)

Van Raemdonck. Histoire du cours de l'Escaut. (Bulletin de la Société belge de géographie 1878, Nr. 2.)

II.

Anatomie.

Von **A. Ecker.**

1. Gehirn.

Alix (et Broca). Ueber das Gehirn im foetalen Zustande. (Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 2e série, T. XII, 1877. S. 216.)
Entstehung der Furchen und Windungen.

Bischoff, C. Th. v. Das Gorilla-Gehirn und die untere oder dritte Stirnwindung. (Morphologisches Jahrbuch von Gegenbaur, IV. Bd., Supplement, S. 59, 1878.)

Broca. Étude sur le cerveau du gorille. (Revue d'Anthrop. 1878, Nr. 1, p. 1—45, Tafel I—III. Auch im Separatabdruck. Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 2e série, T. XII. S. 432.)
(Siehe Referat von Pansch. Archiv, XI, S. 355.)

Broca. Anatomie comparée des circonvolutions cérébrales. Le grand lobe limbique et la scissure limbique dans la série des mammifères. (Revue d'Anthropologie, VII. année, 2e série, T. I. S. 385.)

Broca. Nomenclature cérébrale. Dénomination des divisions et subdivisions des hemisphères et des anfrontuosités de leur surface. (Revue d'Anthrop., 2e série, T. I, 1878. S. 193.)
Siehe Referat von Pansch. Archiv, XI, S. 358.

Broca. Vergleichende Hirntopographie des Menschen und des Hundsaffen (Cynoc. sphinx). (Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 2e série, T. XII, 1877. S. 262.)

Broca. Ueber den Randwulst (Circonvolution limbique et scissure limbique) des Gehirns. (Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 2e série, T. XII. S. 646.)

Broca. Ueber galvanoplastische Abgüsse von Gehirnen. (Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 2e série, T. XII. S. 600.)
Die Gehirne sind nach einer neuen Methode von Oré mumificirt, können dann leicht galvanoplastisch abgeformt werden.

Clapham. On the Brain weights of some Chinese and Pelew Islanders. (Journal of the anthrop. Institute, Vol. VII, 1877, p. 89.)

Duret. Note sur le développement et l'ordre d'apparition des circonvolutions cérébrales et l'expansion pedonculaire chez le foetus. (Gaz. med. de Paris, Nr. 14, p. 172.)

Dwight. Remarks on the Brain illustrated by the description of the Brain of a distinguished man. (Proceedings of the american academy of arts and sciences, Vol. XIII. S. 210.)

Féré. Contributions à l'étude du développement du cerveau considéré dans ses rapports avec le crâne. (Bull. de la Soc. anat. de Paris 1877, p. 478.)

Giacomini. Topografia della scissura di Rolando. (Memoria letta alla reale accademia di medicina di Torino 12 & 19 luglio 1878. 70 Seiten. Mit Holzstichfiguren im Text. Turin 1878, 8°.)
(Siehe Referat von Pansch. Archiv, Bd. XI, S. 362.)

Giacomini. Nuovo processo per la conservazione del cervello. Torino 1878, 8°. 31 S.
(Siehe Referat von Pansch. Archiv, Bd. XI, S. 361.)

Giacomini. Guida allo studio delle circonvoluzioni cerebrali dell' uomo. Torino 1878, 8°. 96 S. Mit 12 Holzschnitten.
(Siehe Referat von Pansch. Archiv, XI, S. 361.)

Hefftler. Die Grosshirnwindungen des Menschen und deren Beziehungen zum Schädeldach. Mit 1 Tafel und Figuren im Text. (In: Landzert, Beiträge zur Anatomie und Histologie. II. Heft. Petersburg 1878, 8°.)

Jensen. Zur Lehre von den topographischen Beziehungen zwischen Hirnoberfläche und Schädel. (Dieses Archiv, X, S. 415.)

Krause. Schädel und Hirn eines mikrocephalen Knaben. (Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1877, S. 132.)

Krueg. Ueber die Furchung der Grosshirnrinde der Ungulaten. Mit 3 Tafeln. (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie von v. Siebold und von Kölliker, XXXI. Bd., S. 297, 1878.)

Pansch. Ueber die Furchen und Windungen am Gehirn eines Gorilla. (Abhandlungen des naturwissensch. Vereins zu Hamburg 1876, S. 20 bis 26. Figuren 1—3.)
(Siehe Referat vom Verf. Archiv, Bd. XI, S. 355.)

Pansch. Bemerkungen über die Faltungen des Grosshirns und ihre Beschreibung. (Archiv für Psychiatrie, Bd. VIII, Heft 2.)

Pansch. Einige Sätze über die Grosshirnfaltungen. (Centralblatt für die medic. Wissenschaften 1877, Nr. 36.)

Retzius, G. Notiz über die Windungen an der unteren Fläche des Splenium corporis callosi beim Menschen und bei Thieren. (Archiv für Anatomie und Entwickelungsgeschichte, Bd. II, 1877, S. 474.)

Seeligmüller. Notiz über das topographische Verhältniss der Furchen und Windungen des Gehirns zu den Nähten des Schädels. (Archiv für Psychiatrie, Bd. VII, Heft 1.)

Sernow. Individuelle Typen der Hirnwindungen des Menschen. Mit 74 Figuren im Text. Moskau 1877.
(Siehe oben Referat von Stieda. S. 287.)

Spitzka. Gehirn des Chimpanse. (Zeitschr. für Ethnol., X, 1878, S. 315.)

Thane. The brain of the Gorilla. (Nature 14 Decb. 1876, p. 142—144. Figuren 1—3.)
(Siehe Referat von Pansch. Archiv, Band XI, S. 355.)

Turner. A human cerebrum imperfectly divided into two hemispheres. (Journ. of anatomy and physiology, vol. XII, Jan. 1878. Mit 1 Holzstichfigur.)
Das Gehirn stammt von einem 48 Jahr alten Mann, der in einer Irrenanstalt starb, wohin er in seinem 23. Lebensjahre gebracht worden war. Gehirngewicht 39¼ oz. In einer Ausdehnung von etwa 3" waren die beiden Hemisphären durch quere Windungen verbunden. Dieser sind es drei. Die vordere (I.) verbindet den marginalen Theil der beiderseitigen oberen Stirnwindungen. Die hintere (II.) verlief zwischen den oberen Enden der Centralwindungen. Zwischen diesen beiden queren Windungen findet sich eine mit grauer Substanz ausgefüllte flache Vertiefung. Hinter der Windung Nr. II kreuzten noch mehrere kleinere Windungen in mehr gewundenem Lauf nach rück- und abwärts die Medianebene. Hinterhauptlappen und Schläfenlappen standen nicht miteinander in Verbindung. Die beiden Seitenventrikel standen unter den queren Windungen in weit offener Verbindung miteinander, ein Corpus callosum existirte nicht. Von Fornix, septum lucidum, velum interpositum war nichts zu sehen, ebenso fehlten Unterhorn, Zirbel und hintere Commissur.

Zuckerkandl. Beitrag zur Morphologie des Gehirns. (Zeitschr. für Anat. und Entwickelungsgeschichte, II, S. 442, Tafel. XX.)
Ein aus mehreren halbkugelförmigen Wülsten bestehender verkümmerter, beim Kalb sehr deutlicher, Windungszug zwischen Gyrus fornicatus und Fasciola cinerea.

2. Schädel.

Bardeleben. Ueber die Abweichung der Sut. frontalis persistens und der Sut. sagittalis von der Medianlinie. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1877, Mai, S. 36.)

Benedikt. Kraniometrische Mittheilungen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VIII Bd., Nr. 3 und 4, S. 95.)

Blake. Notes on a collection from the ancient cimetery at the bay of Chacota, Peru. (Eleventh annual report of the trustees of the Peabody museum of american archaeology and ethnology, vol. II, Nr. 2. Cambridge, U. S. 1878.)
Künstlich missstaltete Schädel.

Broca. Sur l'angle orbito occipital. (Winkel, gebildet durch die Ebene der Augenachsen und die

Ebene des For. magnum.) (Revue d'Anthropol. 1877 und Separatabdruck. Bull. de la Soc. d'Anthropol. de Paris, 2e série, T. XII. S. 325—331.)

Brückner. Ueber einen Trinkschädel und einen stark brachycephalen Schädel von Neu-Brandenburg. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 16. März 1878, S. 27.)

Callamand. Le crâne des noirs de l'Inde. (Revue d'Anthropologie, VIIme année, 2e série, Tome I. S. 607.)

Carr. Observations on the crania from the stone graves in Tennessee. (Eleventh annual report of the trustees of the Peabody Museum of American archaeology and ethnology, Vol. II, Nr. 2. Cambridge, U. S. 1878. S. 361.)

Chouquet. Ueber Schädel aus einer Begräbnissstätte im Departement Seine-et-Marne. (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris, 2me sér., Tome XII, 1877. S. 12.)
Zum Theil mit prähistorischer Trepanation.

Cleland. Description of a Sulu skull and suggestion for conducting craniological researches. (Journal of anatomy and physiology 1877, vol. XI. S. 663.)

Crania, measurements of . . . received during the year. (Eleventh annual report of the trustees of the Peabody museum of American archaeology and ethnology, vol. II, Nr. 2. Cambridge, U. S. 1878. S. 221.)
Schädel von den St. Barbara-Inseln (Californien) und von Tennessee.

Dudik. Ueber trepanirte Cranien im Beinhause zu Sedlec. (Zeitschrift für Ethnologie, X, 1878, S. 227.)

v. Düben. Sur les caractères craniologiques de l'homme préhistorique en Suède. (Congrès international d'anthropologie à Stockholm 1874, T. II, p. 688.)

Gildemeister. Ein Beitrag zur Kenntniss nordwestdeutscher Schädelformen. (Dieses Archiv, Bd. XI, S. 25 und Tafel I, II und III.)

Gillmann. Durchbohrter Schädel von Michigan. (Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 2e série, T. XII, 1877. S. 82.)

Haberkorn. Maasse einer Anzahl von Schädeln des königl. anatomischen Museums in Berlin. (Baschkiren, Kalmücken und Burjäten etc. etc.) (Zeitschrift für Ethnologie, X, 1878, S. 307.)

v. Hecker. Ueber den Schädeltypus der Neugeborenen. Archiv für Gynaekologie, Band XI, Heft 2.)

d'Hercourt, G. Étude céphalométrique sur dixhuit Montagnards. (Mémoires de la Société d'Anthropologie, 2me série, Tome I, 297.)

Hovelacque. Le crâne Savoyard. (Revue d'Anthropologie, Tome VI, 1877, p. 226.)

Hyrtl. Cranium cryptae Metellicensis sive syngnathiae verae et spuriae casus singularis. Vindobonae 1877, 4°.
(Referat von Schaaffhausen in diesem Archiv, Bd. XI, S. 183.)

Jensen. Brachycephale Schädel von Allenberg bei Wehlau in Preussen. (Zeitschrift für Ethnologie, IX, 1877. Verhandl. S. 477.)

Kollmann. Ueber mesocephale Schädel aus alten Gräbern Baierns. (Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1877, S. 35.)

Kollmann, Virchow und Schaaffhausen. Die Mikrocephalie in der Familie Becker aus Bürgel bei Hanau. (Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1877, S. 131 und 134.)

Krause, W. Ueber den niedersächsischen Schädeltypus. In: J. N. Müller, Die Reihengräber zu Rosdorf bei Göttingen. Hannover 1878, 8°.

Kupffer. Schädel abweichender Form aus der Königsberger Sammlung. (Zeitschrift für Ethnologie, IX, 1877. Verhandl. S. 203, Tafel XV.)

v. Lenhossék. Die künstlichen Schädelverbildungen im Allgemeinen und zwei künstlich verbildete makrocephale Schädel aus Ungarn, sowie ein Schädel aus der Barbarenzeit Ungarns. Mit 11 photogr. Figuren auf 3 Tafeln, ferner 11 xylographischen und 5 zinkographischen Figuren im Texte, VIII und 138 S. Budapest 1878, 4°.
(Ausführliches Referat von Kollmann, siehe oben S. 363).

v. Lenhossék. Description d'un crâne macrocéphale déformé et d'un crâne de l'époque barbare trouvés en Hongrie. Avec deux planches. Budapest 1877, 8°.

Lissauer. Crania Prussica, 2me Série. Ein weiterer Beitrag zur Ethnologie der preussischen Ostseeprovinzen. Mit 4 Tafeln und 1 Tabelle. (Zeitschrift für Ethnologie, X, 1878, S. 1 u. 81.)

Mantegazza. Studii antropologici ed etnografici sulla nuova Guinea. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, T. VII., 1877. S. 137, Tafel I—III.)
Enthält unter anderem auch Nachweise über das Vorkommen des Proc. temporalis und anderer Anomalien des „Pterion" (Broca) bei den Schädeln des Florentiner Museums.

Mantegazza. Il terzo molare nelle razze umane. (Archivio etc., T. VIII, 1878. S. 267.)

Rabl-Rückhardt. Anthropologie Südtirols, namentlich über Schädel von St. Peter bei Meran. (Zeitschrift für Ethnologie, X, 1878. Verhandl. S. 59, Tafel VIII und IX.)

Rae, John. On Eskimo skulls. (Journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. VII, 1877. S. 142.)

Ranke. Die Schädel der altbayerischen Landbevölkerung. Cap. II. Partielle Erweiterungen des Hirnraums. Cap. III. Der Schädelinhalt und der Horizontalumfang des Schädels. (Beiträge zur Anthrop. und Urgeschichte Baierns, Band II, 1878, S. 1, Tafel I, II und III.)

Regalia. Su nove crani metopici di razza papua, osservazioni intorno all' influenza del metopismo sui caratteri di razza del cranio. (Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, vol. VIII, 1878. S. 121.)

Retzius, Gust. Sur l'étude craniologique des races humaines. (Congrès internat. d'anthrop. etc. Compte rendu de la 7 session. Stockholm 1876, vol. II. S. 693.)

Retzius. Sur des crânes trouvés dans la Norvège septentrionale. (Congrès international d'anthropologie etc. à Stockholm 1874, vol. I. S. 231.)

Riccardi. Suture anomale dell' osso malare in sei crani umani. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. VIII, 1878. S. 1.)

Riccardi. Studii intorno ai crani papuani. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. VIII, 1878. S. 18.)

Riccardi. Divisione anomala dell' osso malare nell' uomo, und: Di un nuovo caso di divisione dell' osso malare nell' uomo. (Annuario della societa dei naturalisti in Modena 1878. S. 76 und 151.)

Rolleston. Descript. of figures of skulls, general remarks on prehistoric crania and an appendix in: Greenwell british barrows, a record of the examination of sepulchral mounds in various parts of England. Oxford 1877, 8°. VIII u. 763. Mit zahlreichen Figuren im Text.

Schaaffhausen. Zur Messung und Horizontalstellung des Schädels. (Archiv für Anthropologie, Bd. XI, S. 178.)

Schneider (Virchow). Schädel von dem Schlammvulkan Boshie-Promysl (Transkaukasien). (Zeitschrift für Ethnologie, X, 1878. Verhandl. S. 21.)

Sénège. Schädelperforation in Peru. (Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 2e série, Tome XII. S. 561.)

Sticda, Ueber die Bedeutung des Stirnfortsatzes der Schläfenschuppe. (Archiv für Anthropologie, Bd. XI, S. 107.)

Thulié. Ueber syphilitische Missstaltung des Schädels. (Bullet. de la Société d'Anthrop. de Paris, 2me série, Tome XII. S. 454.)

Ujfalvy. Ueber einen Tartarenschädel. (Bullet. de la Société d'anthropolog. de Paris, 2me série, Tome XII. S. 429.)

Virchow. Schädel aus dem Reihengräberfeld bei Alsheim in Rheinhessen. (Zeitschrift für Ethnologie, IX, 1877, S. 495.)

Virchow. Ueber livländische Schädel. (Zeitschr. für Ethnologie. Verhandl. der Berliner Gesellschaft für Anthropol. 1878, 9. März, S. 43.)

Virchow. Zur Craniologie Illyriens. (Monatsberichte der königl. preussischen Akademie der Wissenschaften 1877, S. 769.)

Virchow. Schädel aus einer Krypte in Leubingen im nördlichen Thüringen. (Zeitschrift für Ethnologie, IX, 1877. Verhandl. S. 327.)

Virchow. Westsibirische Schädel (Samojeden, Ostjaken etc.). (Zeitschrift für Ethnologie, IX, 1877. Verhandl. S. 330.)

Virchow (Anger). Schädel aus der Umgegend von Elbing. (Zeitschr. für Ethnologie, IX, 1877. Verhandl. S. 259.)

Zoja. La testa di Scarpa. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. VIII, 1878. S. 443.)

3. Diversa.

Aeby. Beiträge zur Osteologie des Gorilla. (Gegenbaur, Morphologisches Jahrbuch, IV, 2, 1878, S. 288.)

Aeby. Ueber das Verhältniss der Mikrocephalie zum Atavismus. Vortrag in der zweiten allgemeinen Sitzung der 51. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Cassel. Stuttgart, Enke, 1878.

Boéchat. Anomalie symmétrique héréditaire des deux mains. (Vierter Finger länger als Zeigefinger und Mittelfinger.) (Congrès médical international de Genève 1878, 8°.)

Broca. Die quere Affenfalte in der Hand des Menschen. (Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Paris, 2e série, Tome XII. S. 431.)

Broca. Ueber die Apophyses styloides der Lendenwirbel. (Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Paris, 2me série, Tome XII. S. 633.)

D. E. (Desor, E.) Essai sur le nez au point de vue anthropologique et esthétique. Avec une planche. Locle 1878, VI et 24. Kl. 8°.

Duhousset. Mélanges anthropologiques. Étude sur quelques crânes patagons. Application de la photographie à l'étude des races humaines. Canon artistique. Instruments anthropologiques, trousse du voyageur. Note sur les Tsiganes. (Mémoires de la Soc. d'Anthropologie de Paris, 2me série, Tome I. S. 305.)

Duhousset. Ueber die Beschneidung der Mädchen. (Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 2me série, Tome XII, 1877, S. 124 und 129.)

Ecker. Ueber abnorme Behaarung des Menschen, und insb. über die sogenannten Haarmenschen. Gratulationsschrift, C. Th. von Siebold zur Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums am 22. April 1878 dargebracht, mit zahlreichen Figuren im Text. Braunschweig 1878. — (Globus, Band XXXIII.)

Ecker. Ein neu aufgefundenes Bild eines sogenannten Haarmenschen i. e. eines Falles von Hypertrichosis universalis. (Dieses Archiv, Band XI, S. 176.)

Ecker. Lappland und die Lappländer. Oeffentlicher Vortrag. Mit Portraits von vier Lappländern in Lichtdruck. Freiburg 1878, 4°.

Ecker. Catalog der anthropologischen Sammlungen der Universität Freiburg. I. Anthropologische Sammlung des anatomischen Instituts. II. Universitäts-Sammlung für Urgeschichte und Ethnographie. (Dieses Archiv, Bd. XI, Heft 3. Beilage, besonders paginirt.)

Ecker. Ueber gewisse Ueberbleibsel embryonaler Formen in der Steissbeingegend beim ungeborenen, neugeborenen und erwachsenen Menschen. (Dieses Archiv, Band XI, S. 265.)

Falkenstein. Ueber die Anthropologie der Loango-Bewohner. (Zeitschrift für Ethnologie, IX, 1877. Verhandl. S. 163, Tafel XII—XIV).
Enthält zahlreiche Körpermessungen und die Beschreibung eines Goniometers für den Profilwinkel.

Friedel. Ueber die bärtige Jungfrau in Leipzig. Manuscript vom Jahre 1733. (Zeitschrift für Ethnologie, IX, 1877. Verhandl. S. 239.)

Fritsch, H. Das Racenbecken und seine Messung. (Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. 1878.)

Giacomini. Annotazioni sopra l'anatomia del Negro (plica semilunaris oculi und ovarium). Turin 1878, 8°.

Grube. Anthropologische Untersuchungen an Esten. Inaug. Diss. Dorpat 1878, 8°. Mit 1 Tafel.

Julien. Les différentes définitions de la main et du pied. (Revue d'Anthropologie, VI, 1877, p. 650.)

Kollmann. Die craniometrische Conferenz im September 1877 in München. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1878, Nr. 7, S. 59.)

Loven, Nordenson und Retzius. Beiträge zur Kenntniss der Charaktere des finnischen Stammes. (Zeitschrift für Anthropologie und Culturgeschichte, herausgegeben von der anthropologischen Gesellschaft in Stockholm [in schwedischer Sprache], Bd. I, S. 1, 2. Stockholm 1875 bis 1876.)

v. Luschan, F. Mittheilungen aus dem Museum der Gesellschaft. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VIII. Bd., Nr. 3 und 4, S. 82.)

Miklucho-Maclay. Mammae mit eingeschnürtem areolarem Theil bei Mädchen der Insel Jap (West-Mikronesien). (Zeitschrift für Ethnologie. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. 1878, 9. März, S. 7, Tafel XI, Figur 2.)

Miklucho-Maclay. Behaarung der ganzen Stirn bei Knaben und Mädchen der Insel Jap. (Ibid. S. 6 und 8, Tafel X, Fig. 3.)

Miklucho-Maclay. Breite der Palpebra tertia. (Ibid. S. 6 und 8.)
Verfasser fand dieselbe bei Melanesiern und Mikronesiern 2 bis 3 Mal so breit als beim Durchschnitts-Europäer.

Miklucho-Maclay. Ueber das Haar der Papuas. (Ibid. S. 13.)
Die Haare auf dem Kopf der Papuas wachsen nicht, wie angegeben wird, gruppenweise, sondern ganz ebenso wie beim Europäer. Ebenso auf dem übrigen Körper.

Miklucho-Maclay. Ueber Kürze der grossen Zehe und geringe Grösse des Penis bei Melanesiern. (Ibid. S. 15, Tafel X und XI. [Erklärung S. 117], S. 113 und 114.)

Mohnike. Ueber geschwänzte Menschen. Münster 1878, 8°. VI und 112 S. (Ferner in: Natur und Offenbarung, Bd. XXIV und Globus, Bd. XXXII.)

Ornstein. Sacraltrichose bei Hellenen. (Zeitschrift für Ethnologie, IX, 1877. Verhandl. S. 485, Tafel XXI.)

Pagliani. Die Entwickelung des Menschen in den der Geschlechtsreife vorangehenden späteren Kindesjahren und im Jünglingsalter (von 7 bis 20 Jahren) im Verhältniss zum Geschlecht, zur Ethnographie und zu den Nahrungs- und Lebensbedingungen. (Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen, XII, 1.)

Reich, Ed. Die Gestalt des Menschen und deren Beziehungen zum Seelenleben. Heidelberg 1878, XII und 360 S.

Retzius. Matériaux p. servir à la connaissance des caractères ethniques des races finnoises. (Congrès internat. d'anthropol. etc. à Stockholm 1874, vol. II. S. 741.)

Riccardi. Studi antropologici intorno ad uno scheletro di accinese. (Archivio per l'Antropologia e la etnologia, Tome VIII, 1878. S. 189.)

Rochet. Quelques considérations sur la géometrie des formes du corps humain et sur l'emploi qu'en ont fait les artistes grecs. (Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 2me sér., Tome I. S. 321.)

Schaaffhausen. Catalog der anthropologischen Sammlung des anatomischen Museums der Universität Bonn. (Archiv für Anthropologie, Bd. X, Beilage, besonders paginirt.)

Schwalbe. Ueber die menschlichen Haare. (Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1878, Nr. 1, S. 7.)

Spengel, J. W. Die von Blumenbach gegründete anthropologische Sammlung der Universität Göttingen. (Dieses Archiv, Bd. XI, Heft 3. Beilage, besonders paginirt.)

Stricker. Ueber die sogenannten Haarmenschen, insbesondere die bärtigen Frauen. (Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft 1876—1877. Frankfurt a. M. 1877, 8°.)

Stricker. Noch eine Familia von Haarmenschen, nebst Notizen über andere erbliche Anomalien des Haarwuchses. (Virchow's Archiv für pathologische Anatomie, Bd. 73, Heft 4, S. 622, 1878.)
Verfasser hat in der Literatur die Abbildung einer weiteren bisher nicht bekannten behaarten Familie aufgefunden. Vater von 40 Jahren mit einem Sohn von 20 und zwei Töchtern von 8 und 12 Jahren. Dieselbe findet sich in Ulysses Aldrovandi monstrorum historia [Bononiae 1642, Fol., S. 16]. — Ferner theilt Verfasser Professor Rizzoli's in Bologna Beobachtung einer angeborenen und erblichen weissen Stirnhaarlocke mit. — Endlich von dem eben genannten Verfasser die Beobachtung eines schwanzähnlichen Haarwuchses bei einem mit Spina bifida der Lendengegend behafteten siebenjährigen Mädchen.

Topinard. Menschliches Skelet mit elf Rippenpaaren. (Bull. de la Société d'Anthropologie de Paris, 2me série, Tome XII, 1877. S. 270.)

Topinard. Des anomalies de nombre de la colonne vertébrale chez l'homme. (Revue d'Anthropologie, VI, 1877, p. 577.)

Virchow. Ueber die Eskimos im zoologischen Garten in Berlin. (Zeitschrift für Ethnologie. Verhandlung der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. 1878, 16. März, S. 80.)

Virchow. Die Bärenhöhle in Aggtelek in Ober-Ungarn. (Zeitschrift für Ethnologie, IX, 1877. Verhandl. S. 310.)
Beschreibung der Schädel.

Virchow. Archäologische Reise nach Livland. (Zeitschrift für Ethnologie, IX, 1877. Verhandl. S. 365.)
Lettische, finnische und andere Schädel.

Virchow. Ueber Mikrocephalie. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. IX, 1877. Verhandl. S. 280.)

Virchow. Ueber Mikrocephalen. Vorstellung eines Mädchens aus Ungarn. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. X, 1878. Verhandl. S. 25.)

Virchow. Messungen eines Salomons-Indianers. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. IX, 1877. Verhandl. S. 241.)

Virchow. Ueber livländische Schädel. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. X, 1878, S. 141, Tafel XIII.)

Weisbach. Körpermessungen verschiedener Menschenracen. Berlin 1878.
Zigeuner, Juden, Magyaren, Rumänen, Nordslaven, Mittel- und Südafrikaner, Ost- und Südostasiaten, Patagonier.

III.

Ethnologie und Reisen.

(Juli 1877 bis Juni 1878.)

Von Friedrich Ratzel.

I. Allgemeines.

Abkürzungen: A. = Archiv; A. A. Z. = Augsburger Allgemeine Zeitung; B. = Beilage; M. = Mittheilung; M. K. = Mit Karte; N. = Notiz; R. = Revue; S. = Seite; T. = Tafel; Z. = Zeitschrift. Einige Literatur-Notizen, die ich der Güte des Herrn Professor Stieda in Dorpat verdanke, sind mit St. bezeichnet.

1. Allgemeine Reiseberichte.

Accardi, Stefano. Note di un viaggio di circumnavigaziono. Palermo 1877. 284 S.

Amat, P. Della vita et dei viaggi dol Bolognese Lodovico de Varthema. Giorn. Ligustico. Genn. 1878 f.

Brassey, T. Round the World in the Sunbeam. Nineteenth Century, I, 774. II, S. 82, 430, 766. III, 667.

Brassey, Mrs. Voyage in the „Sunbeam". Our Home on the Ocean for Eleven Months. London 1877.
Touristische Beschreibung einer Yachtreise um die Welt via Südamerika, Magellanstrasse, Japan, China Ceylon, Aden etc. Mit 500 Illustrationen.

von Buch, Leopold. Gesammelte Schriften. Herausgegeben von J. Ewald, J. Roth und W. Damos, 3. Bd. Berlin 1877. VII, 714 S. 257. S.
Enthält die Arbeit über die Canarischen Inseln.

Cernusco-Asinario. Da Milano all' isolu di Ceylon. Milano 1878. 418 S.

Curtis, B. R. Dottings Round the Circle. Being a Record of a Journey round the World. Boston 1877. 330 S.

D'Albertis' und Beccari's Reise um die Welt. (Globus 1877, XXXII, 24. [N.])

De Bruxelles en Mongolie. Voyages et travaux des missionnaires de la congrégation de Schentveld. Brüssel 1877, 2 Vols. 490 S.

Des Schornsteinfegergesellen **C. A Thiel** aus Gotha Reisen durch einen Theil von Asien, Europa, Afrika und Südamerika 1866—1875. Ohrdruf 1878. 5 Hefte.

Desimoni, C. Viaggi dei fratelli Zeno al settentrione d'Europa alla fine del sec. XIV, o princ. del XV. Giorn. Ligustico. Genn. 1878 f.

Dubois, Lucien. Le Pole et l'Equatour. Études sur les dernières explorations du Globe. Paris 1875 — 1877.

Génard, P. Notice sur le voyageur anversois J. A. Cobbe. (Bulletin Soc. Géogr. Anvers 1878, T. I, H. 4.)

Hamy, Dr. E. T. Le Descobridor Godinho de Eredia. (Bulletin Soc. Géogr. Paris 1878, 511—542. M. K.)

Jacobs-Beckmans. Les Iles Atlantiques. (Bulletin Soc. Géogr. Anvers 1877. H. 3.)

Kennedy's Colonial Travel; a Narrative of a Four Years Tour through Australia, New Zealand, Canada etc. London 1877.
Zeitungs-Correspondenzen.

La campagna di circumnavigazione di A. V. Vecchi. (Cosmos 1877. F. 6.)

La crociera del Violante nel 1876. (Bollet. Soc. Geogr. Italiana 1878, XV, 178. [M. C.].)

Major, R. H. The Discoveries of Prince Henry the Navigator and their Results. London 1877. 326 S.

Pennesi, G. Antonio Pigafetta o il primo viaggio intorno al globo. Rivista Romane di scienze. 1878. F. 2.

Rubrouck (Rubruquis), Guillaume de. Récit de son voyage. Traduit de l'original latin et annoté par Louis de Backer. Paris 1877.
Besprochen im Bulletin Soc. Géogr. Paris 1878, I. 360.

Ruelens, Ch. Voyage du navire belge „Concordia"

aux Indes 1719 — 1721. (Bulletin Soc. Belge de Géogr. 1877. N. 2 und 3.)

The Cruise of the Magenta. (Geographical Magazine 1877. 272.)

Thomson, Sir C. Wyville. The Voyage of the „Challenger". The Atlantic. A Preliminary Account of the Exploring Voyage of H. M. S. Challenger during the Year 1873 and the early part of the Year 1876. Pub. by Authority of the Lords Commissioners of the Admiralty. London 1877.
Reis erzählend.

Tischansky, A. A. Reisen und Erzählungen. Petersburg 1878, 8°. 132 S. (Russisch). St.

Un giro intorno al mondo. (Giorn d. Colonie, Aprile 1878 f.)

Vogel, Dr. Hermann. Vom indischen Ocean bis zum Goldlande. Reisebeobachtungen und Erlebnisse in vier Welttheilen. Berlin 1877 (VI, 352).

Wanderings in four Continents. Philadelphia 1877. 8° Ill. 3 D.
Gesammelte Aufsätze aus Lippiacott's Magazine.

Wauvormans, H. Lieut. Colonel. Les Voyages d'Études autour du Monde au point de vue commercial et industriel. Paris 1878.

von Willemoes-Suhm, Dr. Rud. Challengerbriefe 1872—1875.
Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von seiner Mutter. Mit einem Vorwort von Prof. Kupfer, der Photographie des Verstorbenen und einer Darstellung seines Grabmonumentes. Leipzig 1877, (XII, 180.) Bemerkenswerthe Berichte über die Aru- und Kih-Inseln.

2. Versammlungen. Museen.

Archiv der ethnographischen Abtheilung der K. Ges. von Freunden der Naturforschung, Anthropologie und Ethnographie bei der Moskauer Universität. Herausgegeben von N. Popow. Moskau 1878. Bd. V, C. 2. X. 276.

Bastian. Neue Erwerbungen des Königl. Ethn. Museums zu Berlin. (Verh. G. f. Anthropologie. Berlin 1877. 96.)

Bordier, A. La Galérie éthnographique du Musée d'Artillerie. La Nature. (Paris, Jan. 1878.)

Catalogue de l'exposition archéologique du Kazan. Kazan 1877.

Catalogus der ethnologische afdeeling van het Museum van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Batavia 1877.

Centennial Exhibition. Official Reports of the International Board of Judges, Centennial Exhib. 1876. Edited by Francis A. Walker, Chief of the Bureau of Awards: Reports of Group II. Pottery, Porcelains, etc. Illust. p. 292. Group V. Fish and fishing products, etc. p. 24. Group XIX. Vessels and Apparatus of Transportation etc. pp. 24.

Clarke, Capt. F. C. H. Report on the Congress of Orientalists. (Proc. Geogr. Society. London 1877. XXI, 204—213.)
Katalog der beim Congress ausgestellten Karten.

Compte rendu du Congrès archeologique du Kazan. Kazan 1877.

Das Museum für Völkerkunde in Leipzig. (B. z. D. Reichs- und Staats-Anzeiger 1877. 22.)

Das skandinavische ethnographische Museum in Stockholm. (Globus 1877, XXXII, 10.)

Die Section für Anthropologie auf der 50. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München, 17.—22. September 1877. (Corr.-Bl. d. D. Ges. f. Anthropologie 1877. [N. 12.])

Ethnographische Gallerie im Invalidenhotel, Paris. (Globus 1878, XXXIII, 10. [N.])

Ethnographische Sammlungen im Museum des Jardin des Plantes zu Paris. (Globus 1878, XXXIII, 21.)

Ethnographische Sammlungen im Palais de l'Industrie. (Globus 1878, XXXIII, 13. [N.])

Kohn, Albin. Das archäologische Kabinet der Jagiellonischen Universität in Krakau. Z. f. Ethnologie 1877, IX.)

Les missions scientifiques. — Musée éthnographique du Palais de l'Industrie. (Revue scientifique, Fevrier 1878.)

L'Extrême Orient. Recueil de Linguistique, d'Ethnographie et d'Histoire. Dirigé par T. Turrettini et Léon Metchnikoff. Iere Livraison. Genf 1877.

Maunoir, Ch. Rapport sur les travaux de la Société de Géographie et sur les progrès des sciences géographiques pendant l'année 1877. (Bulletin Soc. Géogr. Paris 1878, 289—345.)

Mittheilungen der k. Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie, Bd. XXIX, 8°. Moskau 1878.
Die ethnographische Ausstellung im Jahr 1867, veranstaltet von der k. Gesellschaft der Freunde der Naturkunde. 93 S. mit 19 photolithographischen Bildern. St.

Mortillet, G. de. Sur l'Exposition et le Congrès d'Anthropologie. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1878, 185.)

Museum ethnographique du Palais de l'Industrie. (Rev. Scientif. Paris 1878, 2 Fevr.)

Niemann, G. K. Het Koloniaal Museum in Haarlem (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 475—481.)

Ranke, Joh. Bericht über die VIII. allgemeine Versammlung der D. anthropologischen Gesellschaft zu Constanz. 24. bis 26. September 1877. (Corr.-Bl. d. D. Ges. f. Anthropologie 1877, Nr. 9.)

Schaaffhausen, H. Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands, ein Verzeichniss des in Deutschland vorhandenen anthropologischen Materials. Nach Beschluss der Deutschen anthropologischen Gesellschaft zusammengestellt. Braunschweig 1877.

v. Schlagintweit-Sakünlünski. Bericht über die ethnographischen Gegenstände unserer Sammlung. (Sitz.-Ber. d. m. ph. Cl. d. k. b. Akademie zu München 1877, 3.)

Société d'Anthropologie et d'Ethnographie polonaise. (Rev Anthr. Paris 1878, 374.)
Anzeige der unter dem Präsidium Duchinski's gegründeten Gesellschaft d. N.

VIII. Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Constanz. (Ausland 1877, 47.)

Watteville, Baron de. Rapport adressé à M. le Ministre de l'Instruction publique sur le Muséum Ethnographique des Missions scientifiques. (Bulletin Soc. Géogr. Paris, Nov. 1877, 538—546.)
„Dans le Muséum ethnographique seraient centralisés tous les objets relatifs à l'ethnographie et provenant des missions, de dons, déchanger ou d'acquisitions. Les objets d'archéologie, préhistorique en feraient aussi partie. Les collections d'anthropologie et d'histoire naturelle en seraient écartées."

3. Medicinische Geographie. — Anatomisches und Physiologisches.

A remarkable deformity of the teeth among the inhabitants of the Admirality Isles. (Nature 1877, Nr. 404.)

Alte Recepte. (Baltische Studien, Jahrg. XXVIII, 332.)

Amulettes médicinales. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1877, 448.)
Getrocknete Schlehen (prunelles) gegen Affection de la prunelle oculaire.

Beneke. Ueber die Bedeutung regelmässiger Messungen der Körperlänge des Menschen während des Wachsthums. (Memorabilien, Jahrg. XXII, 10.)

— Zur Lehre von der Differenz der Seeluft und der Gebirgsluft. (D. Archiv für Klin. Medicin, Bd. XX, H. 6.)

Berenger, Férend, L. J. B. De la fièvre dite bilieuse inflammatoire aux Antilles et dans l'Amérique tropicale. (Étude clinique faite dans les hôpitaux militaires de la Martinique. Paris 1876, XII. 504 S.)

Bert, Paul. De la pression barométrique. Recherches de physiologie experimentale. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1878. S. 13—20.)
Ueber die Wirkungen des Höhenklimas.

von Bischoff, Th. Ein angeblicher Fall von Hybridität beim Menschen. (Correspondenzbl. d. deutschen Ges. f. Anthropologie 1877, Nr. 6.)

— Ueber die Unfruchtbarkeit der Octoroen. (Correspondenzbl. d. deutschen Ges. f. Anthropologie 1877, Nr. 7.)

Bonnafont. Du degré de responsabilité légale des Sourds-muets. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1877, 414—425.)
Verwandten-Heirathen als Ursache der Taubstummheit.

Bordier. De l'Anthropologie pathologique. (Rev d'Anthr. Paris 1878, 76—90.)
Verbreitung der hauptsächlichsten Krankheiten, Immunität gewisser Racen etc.

Bowetsch. Zur Frage über die geographische Verbreitung des Glaukom. (Petersb. Med. Wochenschrift 1877, Nr. 13.)

Bridges, Dr. J. H. Moral and Social Aspects of Health. (Fortnightly Review 1877, II. S. 562 bis 580.)

Busch, M. Volksmedicin. (Grenzboten 1877, 43 f.)

Cellard, Henri. De l'éléphantiasis vulvaire chez les Européennes (Thèse) 4°. Paris 1877.

Colombo, G. e Pizzi, E. de Pavia. Dati statistici sul peso relativo e specifico del cervello e della votta del cranio. (Arch. It. per le mal. nervose 1877.)

Colsmann, A. Die überhand nehmende Kurzsichtigkeit unter der deutschen Jugend, deren Bedeutung, Ursachen, Verhütung. (Corr-Bl. des Niederrhein. Ver. f. öff. Gesundheitspfl., Bd. VI, Nr. 7.)

Dawosky. Der Tripper eine Volkskrankheit. (Memorabilien, 22. Jahrg., 6. Heft.)

Ehrle, C. Ueber die Geschichte der Gesundheitspflege im Alterthum. (D. Vierteljahrsschr. f. öffentliche Gesundheitspflege, Bd. X, 2.)

Esenbeck. Morphiumsucht. (Memorabilien, Jahrg. XXII, 11.)

Etwas über die Finger. (Ausland 1878, 21.) Zu Mantegazza.

Falkenstein. Ueber Hygieine in den Tropen. (Verh. Ges. f. Erdkunde. Berlin, IV, 194—207.)
Hierzu einige Bem. von Dr. Nachtigal. S. 193.

— Ueber das Verhalten der Haut in den Tropen, ihre Pflege und ihre Krankheiten. (A. f. path. Anatomie, 7. F., Bd. I, H. 4.)

Frölich. Militärmedicinisches aus dem morgenländischen Alterthum. (D. A. f. Geschichte d. Medicin, Bd. I, 1.)

Fuzier, Dr. Résumé d'études sur la fièvre jaune observée à la Vera Cruz pendant les épidémies qui se sont succédées de 1862 à 1867. Paris 1877.

Geschwänzte Menschen. (Globus 1877, XXXII, 8. [N.])

Gladstone, W. E. The Colour-Sense. (Nineteenth Century II. S. 366.)

Gubian. Étude sur l'altitude dans ses rapports avec la phthisie pulmonaire. Lyon médical 1877, Nr. 17.

Harris, George. A Philosophical Treatise on the Nature and Constitution of Man. 2 Vols. London 1877.

Heubner, D. Die Erkrankungsfähigkeit der unteren Arbeiterclassen. (Im neuen Reich 1878, 1.)

Javal. Sur la vie humaine dans les temps préhistoriques. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1877, 480—483.) Zu Magnus.

Königer. Beobachtungen zur geographischen Pathologie. (A. f. Path. Anatomie, 7, F., Bd. II, 3.)

Kotelmann. Die Augen der Gymnasiasten und Realschüler mit bes. Rücksicht auf die neuesten Untersuchungen. (N. J. f. Philologie und Pädagogik, 115. und 116. Bd., H. 6 und 7.)

Landolt, Dr. Sur un nouveau procédé pour apprécier la perception des couleurs. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1878, 288.)

Langeraux, E. Distribution géographique de la phthisie pulmonaire. Paris 1877. 36 S.

Layet, A. Étude d'hygiène intertropicale. (Arch. de Méd. navale 1877, Mars, Juillet, Septembre.)

L'Européen sous les tropiques, étude biologique. (Revue de France 1877.)

Lombard, H. C. Traité de climatologie médicale, comprenant la météorologie médicale et l'étude des influences physiologiques, pathologiques et thérapeutiques du climat. Paris 1877.

Magnus, Dr. Hugo. Der augenärztliche Stand in seiner geschichtlichen und culturhistorischen Entwickelung. (D. A. f. Geschichte d. Medicin, Bd. I, 1.)

— Die geschichtliche Entwickelung des Farbensinnes. Leipzig 1877 (VIII, 56 S.).
Der Verfasser schliesst vorzüglich auf sprachvergleichender Grundlage, dass der Farbensinn in der Menschheit sich allmälig entwickelt habe und zwar in der Richtung von dem rothen nach dem dunkeln Ende des Spectrums oder von dem lichtreichsten nach dem lichtärmsten.

Mantegazza, P. Della lunghezza relativa dell' indice e dell' anulare nella mano umana. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, VII, 1877, p. 19.)

Martin, J. R. Influence of Tropical Climates. London 1877.

Maurin. Contributions à la géographie médicale. (Extr. du rapp. méd. sur la campagne du „Volta" 1874 et 1875. Arch. Méd. navale 1877, Août.)

Mayr, G. Zur Statistik der Blindheit, der Taubstummheit, des Blödsinns und des Irrsinns. (Z. d. K. Bayr. Stat.-Bureaus, Jahrg. IX, H. 3.)

Mazaé Azéma. Traité de la lymphangite endémique des pays chauds. St. Dénis (Reunion) 1878.

Mohnike, O. Geschwänzte Menschen. (Natur und Offenbarung 1877, 10.)

Montano, Dr. J. L'Hygiène et les Tropiques. (Bulletin Soc. Géogr. Paris 1878, 418—451.)
Vergleichung der Widerstandskraft der verschiedenen Völker Europas gegen die Einflüsse des Tropenklimas, 445 f.

Nippold, Fr. Die neuere Literatur über die psychiatrische Thätigkeit Jesu. (Prot. Kirchenzeitung 1877, Nr. 49 f.)

Ollivier, A. Sur un cas d'hématurie chyleuse ou graisseuse observée chez un jeune mulâtre. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1878. S. 44.)

Overmutige beleefdheid van een Javaan. (Tijdschr. Nederl. Indië, 1877, II. 74.)

Pagliani, L. Die Entwickelung des Menschen in der Geschlechtsreife vorangehenden späteren Kindesjahren und im Jünglingsalter (von 7 bis 20 Jahren) im Verhältniss zum Geschlecht, zur Ethnographie u. zu d. Nahrungs- und Lebensbedingungen. (Moleschott, Untersuchungen zur Naturlehre, Bd. XII, 1878, S. 89.)

— I fattori della statura umana. Roma 1877. Ausf. Bericht darüber im Bulletin Soc. Anthrop. Paris 1877. S. 623 f.

Pozzi, S. Du poids du cerveau suivant les races et suivant les individus. (Rev. Anthr. Paris 1878, 277—286.)
Versuch Schlüsse zu ziehen aus den Arbeiten von Barnard, Davis, Topinard, Wilson (s. S. 35) und Clapham.

Proust, Dr. A. Traité d'Hygiène publique et privée. Paris 1877.
Enthält Capitel über den Einfluss der Umgebung und über die Neigung der Racen und Völker zu bestimmten Krankheiten.

Rochard, J. Influence du climat et de la race sur la marche des lésions traumatiques et la gravité des operations chirurgicales. (Bulletin Ac. Méd. Paris 1877, Nr. 17.)

Rohlfs, H. Zur Kritik der geschichtlichen Entwickelung des Farbensinnes. (Ausland 1877, 28.) Gegen Magnus' Aufstellungen.

Shaw. On Right handedness. (Journ. Anthr. Inst. London, Aug. 1877, 94—95.)

Schneider, Fr. Dr., Prakt. Arzt in Bangkallan, Verbreitung und Wanderung der Cholera. Graphisch dargestellt nach Beobachtung der grossen Seuchenzüge durch Indien und weiter durch Asien und Europa. M. K. Tübingen 1878.

Stein, E. Ueber die sog. psychische Contagion. Dissertation. Erlangen 1877, 32 S.

Sullivan, J. The Endemic Diseases of Tropical Climates, with their treatment. London 1877. 211 S.

Sur la précocité du developpement dans ses rapports avec l'allaitement. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1878. S. 56—60.)

The Scurvy Report. (Geogr. Magazine 1877, 107, 145, 171.)

Ueber Skorbut, ausserdem noch Bemerkungen darüber ebend. 189 und 217.

Topinard, Paul. Des métis humains. Paris 1877. (Extr. de la Gazette des hôpitaux.)

Virchow, R. Messungen eines Salomons-Indianers. (Z. f. Ethnologie, IX, 1877. Verhandl. S. 241.)

— Ueber statistische anthropologische Untersuchungen in Russland, Griechenland und Deutschland. (Z. f. Ethnologie, IX, 1877, S. 39. Verhdl.)

Weisbach, Dr. A. Körpermessungen verschiedener Menschenracen. Berlin 1877. Suppl. der. Z. f. Ethnologie.

Wernich, A. Dr. Geographisch-medicinische Studien nach Beobachtungen auf einer Reise um die Welt. Berlin 1878.

Werthvolle, meist allerdings schon ausführlicher in Fachzeitschriften erschienene Mittheilungen vorzüglich über das Volk Japans, besonders über körperliche Constitution, Nahrung, Krankheiten und Gemüthsleben desselben. Doppelte Ausführung des Darwin'schen Schemas für den Ausdruck der Gemüthsbewegungen. Die Japaner sind nach dem Verfasser an körperlicher und geistiger Energie unter den Europäern stehend und er sieht die Zukunft ihrer heutigen Culturbestrebungen nicht so rosig wie Viele. Von einer geringen Empfindlichkeit für Schmerz, die Grausamkeit der chinesischen und altjapanischen Strafen und Torturen hergeleitet. Bemerkungen über Chinesen (nimmt an, dass nur 8 bis 10 pr. Mille derselben Opiumraucher), Cochinchinesen, Malayen, über Akklimatisation und europ.-asiatische Mischracen. Vergl. Anzeige im Archiv für Anthropologie, Bd. XI.

— Ueber die Beziehungen zwischen sogenannter perniciöser Anämie und Beriberi-Krankheit. (D. A. f. klin. Medicin, Bd. XXI, H. 1.)

Wilson, Daniel. Brain weight and size in relation to relative capacity of races. (Canadian Journ., Oct. 1876.)

Woronichin, N. Ueber den Nigrismus. (Jahrb. f. Kinderheilkunde, Bd. 11, H. 4.)

4. Statistik.

Die Dichtigkeit der Bevölkerung auf der Erde. (Ausland 1878, 23. [N.])

Die Vermehrung des Menschengeschlechts. (Ausland 1877, 49. [Nach H. Spencers System der synthet. Philosophie 1875—1877.])

Heuermann, A. Die Bedeutung der Statistik für die Ethik. Osnabrück 1877 (Gymnasial-Programm), 34 S.

Lacombe, Paul. Le problème de la depopulation et la logique. La Philos. Positive 1877, II, 137—159, 205—213.

Lexis, Dr. W. Prof. Zur Theorie der Massenerscheinungen in der menschlichen Gesellschaft. Freiburg 1877. (92 S.)

Morpurgo, Em. Die Statistik und die Socialwissenschaften. Einzig vom Verf. autor. deutsche Ausg. Aus d. Italienischen. Mit 3 T. u. 1. K. Jena 1877, 550 S.

von Neumann-Spallart, F. X. Sociologie und Statistik. (Stat. Monatsschrift. Wien 1878, I.)

Quade, Th. Die Geschichte in ihrem Verhältniss zu Statistik und Philosophie. (Progr. Inowraclaw 1878, 20 S.)

Trall, R. T. Eine neue Bevölkerungs-Theorie, hergeleitet aus dem allgemeinen Gesetz thierischer Fruchtbarkeit. Mainz (Lesimple) 1877.

Verluste der civilisirten Völker durch Kriege. (Globus 1877, XXXII, 10. [N.])

Zeitdauer der Verdoppelung der Bevölkerungen einiger europäischer Länder. (Ausland 1878, 3. [N.])

5. Beziehungen zwischen Natur und Menschheit. — Nützliche Thiere und Pflanzen.

Berghaus, A. Die Beziehungen geographischer Verhältnisse zu Handel und Industrie. (Die Natur, N. F., Jahrg. III, Nr. 51.)

Bugliarelli, Stefano, Car. Prof. Influenza ed effetti fisico-morali del sole, della luna e dei quattro punti cardinali del cielo sulla economia animale dell' uomo e sulla sua intelligenza. Nuova scoverta. Palermo 1877. 12 S.

Buraian, Prof. Dr. Ueber den Einfluss der Natur des griechischen Landes auf den Charakter seiner Bewohner. (6. u. 7. Jahresber. der Geogr. Ges. München 1877, 63—71.)

Gerster, H. Religiöse Ideen und Naturerscheinungen. (Die Natur 1877, 49.)

Kohn, A. Einfluss der physiographischen Beschaffenheit einer Gegend auf ihre Bewohner. (Die Natur 1878, 25.)

Krug, W. Ueber den Einfluss des Höhenklimas und der Hochgebirgswanderungen. (Z. d. D. u. Oe. Alpen-Vereins 1877, H. 3.)

Marselli, N. L'Azione della natura sulla civiltà secondo i moderni studi. Nuova Antologia, Anno XIII, Fasc. 7.

Reuter, W. Die Natur im Bereich der dichterischen Stoffwelt. (Natur und Offenbarung, Bd. XXIII, H. 10.)

de Roberty. Notes sociologiques. Rapport de la science sociale avec la biologie. (La Philos. Positive 1878, II, 96 f. 1877, I, 250 f.)

Shairp, J. C. Principal, On Poetic Interpretation of Nature. Edinburgh 1877.

Ueber Klima-Aenderungen an der Aequatorialgrenze der subtropischen Regenzone. (Ausland 1877, 45.)

Zambini. Del Sentimento della Natura nel Petrarca. (Nuova Antologia, Anno XII [1877], Fasc. 10.)

Bodin, Th. Der Falke. Eine Thier- und Culturstudie. (Die Natur 1878, 23.)

Coutance, A. Prof. L'Olivier: Histoire, Botanique, Régions, Culture, Produits, Usages, Commerce, Industrie etc. Paris 1877, XVI. 456 S., Ill.

Die Urheimath des europäischen Hausrindes. (Ausland 1877, 39.) (Nach Frantzius Arbeit im A. f. Anthr., X.)

Die Verbreitung des Thees und der Theehandel. (A. a. Welttheilen, Jahrg. IX, H. 5.)

Dombrowsky, R. Das Edelwild. Monographischer Beitrag zur Jagdzoologie nebst einem Abriss mythisch-historischer Ueberlieferungen. Wien 1876, IV, 376, Nr. 35 f.

Lombardini, Luigi. Distribuzione Geografica del Cammello. (Mem. Soc. Geogr. Italiana. Roma 1878, I, 39—53 [M. K.])

Rein, J. Zur Geschichte der Verbreitung des Tabaks und Mais in Ost-Asien. (Geogr. Mitth. 1878, 215—217.)

Schasler, M. Mensch und Thier in der Culturgeschichte. (W. Abendpost 1878, 80 f.)

Shaw. Memoir on the Mental Progress of Animals during the Human Period. (Journ. Anthr. Inst. London, Aug. 1877, 96—99.)

Soyaux, H. Die Oelpalme. (Die Natur, N. F., 1877, 39.)

Woldrich (J. N.). Die Haushunde aus urgeschichtlicher Zeit Europas. (Mitthl. d. anthropolog. Ges. in Wien, VII, Nr. 4 f.)

— Ueber einen neuen Haushund der Bronzezeit (Canis familiaris intermedius) aus den Aschenlagen von Weikersdorf, Polka und Ploscha. Wien, Hölder, in Comm. 1877.

Zwanziger, G. Ad. Culturgeschichtliche Beiträge zur Pflanzenkunde und Gärtnerei. (Carinthia 1877, Jahrg. LXVII, 912.)

6. Waffen, Geräthe und Speisen.

Abbott (Ch. C.). The classification of stone implements. (American Naturalist 1878, p. 495.)

Beck, L. Beiträge zur Geschichte der Eisenindustrie. (Ann. des V. f. Nassauische Alterthumsk. und Geschichte, Bd. XIV, H. 2.)

Bereitung des Pemmican. (Globus 1878, XXXIII, 3. [N.])

von Bibra, E. Haschisch und Coca. (Ueber Land und Meer 1877, Nr. 50 f.)

Blondel, S. A historical, archeological and literary study of the mineral called Yu by the Chinese. (Annual report of the Smithson. Institution 1876 [1877], p. 402.)

— Recherches sur les bijoux des peuples primitifs. Temps préhistoriques, Sauvages, Mexicains et Péruviens. Paris 1878. 43 S.

Buckland, A. W. On Primitive Agriculture. (Journ. Anthr. Inst. London, Aug. 1877, 2—18.)

Chantre, Ernest. Age du Bronze. (Recherches sur l'Origine de la Métallurgie en France, 3 Vols. 4° und 1 Vol. Fol. Paris 1877.)

Chauvet. Sur le travail en os. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1878. S. 111—113.)

Das Silber als Lockmittel des Völkerverkehrs. (Ausland 1877, 32.)

Day. On the Prehistoric Use of Iron and Steel. With Observations on certain matters ancillary thereto. London 1877. 288 S.

De Hollandsche Kruiwagen op Java. (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 154—157.)

Denison, Lieut. Colonel George, T. A History of Cavalry from the Earliest Times, with Lessons for the Future. London 1877.

Desor. Les pierres à écuelles. Genève 1878.

Die Farbstoffe der Orientalen und die Indigobereitung. (Die Natur 1878, 3.)

Elliott, Charles Wyllys. Pottery and Porcelain from Early Times down to the Philadelphia Exhibition of 1876. Sqare 8°. New-York 1877. 358 S.

Fischer (H.). Die Mineralogie als Hülfswissenschaft für Archäologie, Ethnographie u. s. w., mit specieller Berücksichtigung mexicanischer Sculpturen. (Arch. für Anthropologie, X, 1877.)

Fischer (H.). Ueber Nephrit. (Corr.-Bl. d. deutschen Gesellschaft für Anthropologie u. s. w. 1877.)

Friedel. Ueber Näpfchen- und Rillensteine. (Verh. Ges. f. Anthropologie. Berlin 1878, 56.)

Gehring, F. Zur Geschichte der Violine. (Im Neuen Reich 1877, 35.)

Genussmittel, Bedeutung des Wortes. (Der Welthandel 1877, S. 340.)

Hartmann, Rob. Thierdarstellungen bei den Naturvölkern. (Verh. Ges. Anthr. Berlin 1877, 457.)

Herbst (G). Die Urgeschichte des Menschen und die mineralogische Deutung der alten Steinwaffen und anderen Steingeräthe. (Die Natur 1878, Nr. 14.)

von Heyden, A. Blätter für Kostümkunde. Berlin 1875 f.
Jährlich 2 Lieferungen. Bis jetzt 29 europäische Volkstrachten veröffentlicht.

Hostmann, Ch. Die Bronzefrage. (Verh. Anthr. Ges. Berlin 1877, S. 207.)

Jaennicke, F. Grundriss der Keramik in Bezug auf das Kunstgewerbe. Eine historische Darstellung ihres Entwickelungsganges in Europa, dem Orient und Ostasien von den ältesten Zeiten his auf die Gegenwart. Mit circa 400 Ill. und über 2500 Marken und Monogrammen. Stuttgart 1878. Lief. 1.

Kapp, Prof. Dr. Ernst. Grundlinien einer Philosophie der Technik. Zur Entstehungsgeschichte der Cultur aus neuen Gesichtspunkten. Mit zahlreichen in den Text gedruckten Holzschnitten. Braunschweig 1878.
Motto: „Die Entstehungsgeschichte der Cultur genau geprüft, löst sich zuletzt in die Geschichte der Erfindung der Werkzeuge auf."

King, C. G. Flint Implements. (Popular Science Rev., Oct. 1877.)

Kohn, A. Das Verbreitungsgebiet des Bernsteins. (Die Natur 1878, 26.)

Kuhn, A. Ueber die Namen von Gefässen, namentlich von Kochgefässen. (Verh. Ges. Anthr. Berlin 1874, S. 489.)

Leguay. Gravure et sculpture avec le silex. (Bulletins Soc. d'Anthr. Paris 1877, April, 289 bis 294.)

von Martens. Ueber Thierfiguren. (Verh. Anthr. Ges. Berlin 1877, 492.)

Meier, H. Wohnen und Leben in der organischen Welt. (Die Natur, Jahrg. III, Nr. 50 f.)

Mello, J. M. Caves and their Occupants. (Pop. Science Rev., Oct. 1877.)

Mortillet, G. de. Sur l'origine du fer. (Bulletins Soc. d'Anthr. Paris, Mai 1877, 338—342.)
Verlegt den Ursprung nach Afrika. Discussion über die Zuverlässigkeit der altägypt. Malereien hinsichtlich der Farbentreue.

Much (M). Ueber den natürl. und künstl. Ursprung von Feuersteinmessern und anderen Objecten aus Stein. (Mittheilungen der Anthropolog. Ges. in Wien, VI, 1876, S. 101.)

Mückenknchen von Owens Lake Cal. (Der Welthandel 1877, S. 429.)

Munsell, J. Chronology of the Origin and Progress of Paper and Paper Making from 670 B.C. to 1877 A. D. 5th Ed. New-York 1877.

Nichols, G. W. Pottery, how it is made, its Shape and Decoration. New-York 1878. Ill.

Ploss, H. Ueber Pfeilgifte. (A. a. Welttheilen 1877, VIII, S. 262.)

Polak, Dr. J. E. Der orientalische Türkis. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, November 1877.)

Prime, W. C. Pottery and Porcelain of all Times and Nations, with Tables of Factory- and Artist-Marks for the use of Collectors. 8°. New-York 1877. 531 S. und gegen 300 Ill.)

Rochet, Ch. Sur le type de l'enfant dans l'art et dans la science. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1877, 498—505.)

Sommer, G. Zwei eigenthümliche Steingeräthe der Vorzeit nebst zwei Zeichnungen. (Z. d. V. f. Thüringische Geschichte, N. F., Bd. I, 2.)

Sommerville. Engraved Gems: Their place in the history of art; and a catalogue of a cabinet of Gems, Cameos in relief and other engraved stones, ambers, antique pastes, rings etc. collected in Europe, Asia and Afrika. London 1877.

Stamm, A. E. Geschichte und Gewinnung des Bernsteins. (Die Natur 1877, 35.)

The Age of Bronze. (Edinburgh Review 1878, CXLVII, 437—474.)

Ueber die ältesten Wassermühlen. (Anz. f. Schweiz. Alterthumsk. 1877, Nr. 1.)

Virchow, R. Ueber die sogenannten Schalen- oder Näpfchensteine. (Verh. Berliner Ges. f. Anthropologie 1878, 11.)

— Zur Geschichte des Kochens. (D. Rundschau 1877, H. 7.)

Wojewodzkij, L. F. Beiträge zur Culturgeschichte und Mythologie, I. Trinkschalen aus Menschenschädeln und Aehnl. Odessa 1877, 84. Russ.

Wurmbrand, Graf. Beiträge zur Frage über die Gewinnung des Eisens und die Bearbeitung der Bronze. (Corr.-Bl. d. D. Ges. f. Anthropologie 1877, S. 150.)

Zito, G. L'organo della scienza o la scienza del pensiero umano nell' investigare e scoprire il vero. Reggio-Calabria 1877. 458 S.

7. Gesellschaft. Staat, Sklaverei[1]. Sitten und Gebräuche. Philosophie der Geschichte.

Balsamo, P. La teoria della comproprietà, ossia il trattato della servitù elevato a scienca. Napoli 1877. 344 S.

Calderwood, Prof. Hereditary Pauperism and Pauper Education. (Contemporary Rev. 1877, Dec.)

Chatelanat. Le developpement des grandes villes comparé au developpement des villes suisses. (Z. f. schweiz. Statistik, Jahrg. XIII, H. 3.)

Contzen, H. Geschichte der socialen Frage von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Berlin 1877.

Delaire, A. La méthode d'observation dans les sciences sociales et les monographies de Familles. (R. d. d. Mondes. 1. Juli 1877, 186—216.)
Vorzüglich über Le Play's Ouvriers européens, 2de Ed. Paris 1877.

Dieckhoff, A. W. Die kirchliche Trauung, ihre Geschichte im Zusammenhang mit der Entwickelung des Eheschliessungsrechtes und ihr Verhältniss zur Civilehe. Rostock 1878. VII, 320.

Dugdale, R. L. The Inkes. A Study in Crime, Pauperism, Disease and Heredity. Also further Studies in Criminals, 3d Ed. New-York 1877. With an Introduction by Eliza Harris.

Ein Blick in die Frauenfrage. (N. Ev. Kirchenzeitung, Jahrg. XIX, Nr. 47.)

Fortlage. Ueber die wilde und zahme Völkerfamilie. (Corr-Bl. d. deutschen Ges. für Anthropologie etc. 1878.)

von Holtzendorff, F. Zweck und Ziele der höheren Frauenbildung. (W. Abendpost 1878, 900 f.)

Howell, George. Are the Working Classes Improvident? (Contemporary Rev. 1878, June.)

Kulischer, M. Intercommunale Ehe durch Raub und Tausch. (Z. f. Ethnologie 1878, X, 193—226.

Lavollée, René. La question du travail des femmes en France et à l'Etranger, I, II. (Le Correspondant, CIX, 185—227, 443—475.)

Lesigne, E. La Famille dans le Passé. (La Philos. Positive 1878, I, 385—402 f.)

Laveleye E. de. Primitive Property. Translated from the French by G. R. L. Marriott. London 1878.
Unter Uebergehung der prähistorischen Fragen, stellt Laveleye eine natürliche Entwickelung des Eigenthums auf, die überall sich wiederfinden soll und bezeichnet ist durch die Stufen der Eigenthumslosigkeit (an Grund und Boden) in der Jägerzeit und dem Stammeseigenthum in der Hirtenzeit. Der Ackerbau führt zur Gemeindebildung und dem Gemeindeeigenthum, aus welchem nur allmälig über manche Uebergangsstufen weg das individuelle Eigenthum sich entwickelt. Nachweis zahlreicher Fälle vom Hereinragen des Gemeindeeigenthums in die neuere Zeit Europas.

Littré, É. Fragments de Philosophie positive et de Sociologie contemporaine. Paris 1878.
V. Du progrès dans les sociétés. XVIII. De l'usage des maladies.

Miehe, Gustav. Verwandtschaft und Familie in den homerischen Gedichten nach ihrer sittlichen Bedeutung. Progr. Halberstadt 1878, 21 S.

Mony, S. Étude sur le travail. Paris 1877, X. 556 S.

Moral Reflexions. By a Japanese Traveller. (N. Am. Rev. 1877, CXXV, 79.)

Morgan, Lewis H. Ancient Society, or Researches in the Lines of Human Progress, from Savagery through Barbarism to Civilization. New-York 1877. 560 S.
Unter Barbarism versteht Morgan Halbcultur. Er theilt die Entwickelungsstufe Savagery in 3 Stufen: 1) Ernährung mit den Früchten des Waldes; Anfang der Sprache. 2) Erfindung des Feuers, Fischnahrung. 3) Mehrere Erfindungen, vorz. des Bogens und der Töpferei. Die Australier stehen auf der 2., viele Indianerstämme des Nordwestens von Nordamerika auf der 3. Stufe. Auf der 1. Stufe des zweiten Hauptabschnittes findet man die Zähmung von Hausthieren, auf der 2. den Anfang der Eisenbereitung, auf der 3. die Schrift. Bemerkenswerth die Ideen des Verfassers über politische und wirthschaftliche Entwickelungsstufen und Zergliederung der Stammesorganisation bei den Indianern. Morgan ist Amerikanist von Verdienst und die Mehrzahl seiner Beispiele ist indianisch-amerikanischen Verhältnissen entnommen.

Pixis, P. Die weltgeschichtliche Sendung des Socialismus. (Die neue Gesellschaft, Jahrg. I, 4.)

Posanikow, A. Der Gemeindebesitz. Odessa 1878. Russ.

Post, Dr. Albert Hermann. Die Anfänge des Staats- und Rechtslebens. Ein Beitrag zu einer allgemeinen vergleichenden Staats- und Rechtsgeschichte. Oldenburg 1878, 298 S.
Auszüge und Stellen aus ethnographischen Werken in 7 Abschnitte geordnet: Familienrecht, Verfassungsrecht, Erbrecht, Staudesunterschiede, Strafrecht, Gerichtswesen, Vermögensrecht.

Prince-Smith, J. Gesammelte Schriften, Bd. I. Berlin 1877, VI, 429 S.
1. Zur Physiologie des Verkehrs. 2. Staat und Volkshaushalt.

Roden, B. Die Stellung der Frauen in der Cultur und Zeitgeschichte. (Ueber Land und Meer Jahrg. XX, 32.)

[1] Vergl. hierzu die Abschnitte über Afrika und China.

Rösler, Dr. Hermann Prof. Vorlesungen über Volkswirthschaft. Erlangen 1878.
Erste Hälfte. Einleitung: II. 1. Wirthschaft der wilden Völker. II. 2. Volkswirthschaft des Alterthums. Th. I, Capt. II. 7. Rohe Anfänge wirthschaftlicher Verfassung bei wilden Volkern. II. 11. Die Sklaven. II. 19. Der Besitz im Alterthum.

Schäffle. Zur Lehre von den socialen Stützorganen und ihren Functionen. (Z. f. d. ges. Staatswiss., Jahrg. XXXIV, 1.)

Schalk, K. Die Ehe und die alte Gesellschaft. (Die neue Gesellschaft, Jahrg. I, 5.)

Simcox, Edith. Natural Law; an Essay in Ethics. London 1877.
„Morality is laid down for every rational being by its own nature, the free development of which is conditioned by the equally natural, fixed order of the Universe."

Spencer, Herbert. On the Evolution of the Family. Popular Science Monthly. New-York, Juni 1877.

von Stein, L. Der Landedelmann. V. (B. A. A. Z., 1. Juli 1877.)

Wake, C. Staniland. The Evolution of Morality; being a History of the Development of Moral Culture, 2 Vols. London 1878, 944 S.

Wetzstein, Dr. Ueber das Eigenthumszeichen wilder Völker. (Globus 1877, XXXII, 16.)

Zur Geschichte der Tortur. (D. Merkur, Jahrg. IX, 5.)

Zweifel, Dr. Hans. Die Constitution der Menschheit oder die socialen Naturgesetze. Zürich 1877 (222 S.).
Bespr. Lit. Centralblatt 1878, 18.

Acollas, Emile. Philosophie de la science politique et commentaires de la déclaration des droits de l'homme de 1793. Paris 1877.

Baudrillart, Henri. Le Luxe et les formes de gouvernement. (R. d. D. Mondes 1877, 1re Sept.)

Berghaus, A. Kennzeichnen die äusseren Eigenthümlichkeiten des Volkslebens hinreichend die Nationalität? (Die Natur 1878, 11.)

Bluntschli. Neutralität und dauernd neutrale Staaten. (Deutsche Revue, Jahrg. II, H. 5.)

Chadbourne, P. A. Presid. of Williams College, Strength of Men and Stability of Nations. Baccalaureate Discurses 1873—1877. New-York 1877.

Das Maass der Culturfähigkeit. (A. A. Z., 25. Aug. 1877.) — Gegen die Ueberschätzung der Heereskräfte.

Die Anfänge des Staats- und Rechtslebens. (Ausland 1878, 13.)

Eichelmann, O. Ueber die Kriegsgefangenschaft. Eine völkerrechtliche Studie. Dorpat 1878, VIII, 200 S.

Fricker. Noch einmal das Problem des Völkerrechts. (Z. f. d. ges. Staatswissenschaft, Jahrg. XXXIV, 2.)

Gumplowicz, Dr. L. Philosophisches Staatsrecht. Systematische Darstellung für Studirende und Gebildete. Wien 1877 (VII, 195.).
Versuch besonderer Berücksichtigung ethnographischer und anthropologischer Thatsachen.

Jacob, A. La guerre disparaîtra elle jamais sous l'influence de l'esprit nouveau et des doctrines politiques et economiques modernes? (La Philos. Positive. Paris 1878, I, 125—136.)

Melchor y Lamanette, F. La penalidad en los pueblos antiguos y modernos. Estudio historico. Madrid 1878. 160 S.

National Interests and National Morality. (Quarterly Review 1877, CXLIV, 277—310.)
Russlands orientalische Politik.

Rawlinson (G.). Origin of nations. In 2 parts 1. On early civilization. 2. On ethnic affinities. With maps. London (Relig. Tract. Soc.) 1877.

Redcliffe, Viscount Stratford de. International Relations, and how they may be maintained for the best interests of Mankind. Nineteenth Century, II. S. 471.

Winckler, J. Das Staatsgebiet. Eine culturgeographische Studie. Leipzig 1877.

Anti-Slavery Reporter. Ed. Elliot Stook, London.
Monatsschrift gegen Sklaverei und theilwsise auch Kulihandel.

Die christlichen Sklaven. (Der Katholik, N. F., Jahrg. XIX, Oct.)

La Schiavitù. L'Esploratore, Marzo 1878.

Sklaverei und Sklavenhandel. (N. Ev. Kirchenzeitung, Jahrg. XIX, Nr. 44 f.)

Slaverij in de buitenbezittingen. (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 483—486.)

Soyaux, H. Die British und Foreign Anti-Slavery Society. (B. A. A. Z., 17. Juli 1877.)

The Slave Trade on the Upper Nile. (Geogr. Magazine 1877, 327.)

Benfey, M. Urväterweisheit. (Ausland 1877, 32.)
Besprechung von Muir, Religions and Moral Sentiments. London 1876.

Die Pfaffen im Volksmund. (Grenzboten 1877, 27.)

Dümmler. Zur Sittengeschichte des Mittelalters. (Z. f. D. Alterthum, N. F., Bd. X, 2.)

Ecker, A. Zur Kenntniss der Bestattungsformen. (A. f. Anthropologie 1877, X, S. 144.)

Ehe und Eheschliessung im 4. Jahrhundert. (Hist. pol. Blätter, Bd. LXXX, H. 9.)

Joly. L'Anthropophagie et les sacrifices humaines dans les temps préhistoriques et à l'époque actuelle. (Rev. Scientif. Paris, Sept. 1877.)

Leesonborg, Dr. A. Ueber Ursprung und erstes Vorkommen unserer heutigen Wappen. Berlin 1877, 66 S. und 5 T.

Tegg, William. Meetings and Greetings: The Salutations, Observances and Courtesies of all Nations. London 1877.

— The Knot Tied; Marriage Ceremonies of all Nations. Collected and arranged by —. London 1877.

Unordentlicher Notizenkram ohne Anspruch auf wissenschaftlichen Werth.

— The Last Act: Being the Funeral Rites of Nations and Individuals. Collected and arranged by —. London 1877.

S. die vorhergehende Notiz.

Todtenbestattung und Todtencultus. (W. Abendpost, 118 f.)

Du Bois-Reymond, Em. Culturgeschichte und Naturwissenschaft. Vortrag, gehalten am 24. März 1877 im Verein f. wissenschaftliche Vorlesungen zu Köln. Leipzig 1877, 63 S.

Doergens, Hm. Grundlinien einer Wissenschaft der Geschichte. 2 Bde. Leipzig 1878, VI, 98; XI, 379.

I. Ueber das Bewegungsgesetz in der Geschichte. II. Die Nationalitäten.

Formby, Rev. Henry. A compendium of the Philosophie of Ancient History. New-York 1878.

Der Verfasser ist Autor von „Monotheism the Primitive Religion of Rome."

Geschichte der Philosophie und Philosophie der Geschichte. (N. Ev. Kirchenzeitung 1878, 24.)

Lorenz, O. Die „bürgerliche" und die naturwissenschaftliche Geschichte. (Historische Zeitschrift, N. F., Bd III, 3.)

Mayr, Dr. Rich. Die philosophische Geschichtsauffassung der Neuzeit. I. bis 1700. Wien 1877. (XII, 247.)

8. Ursprung und Entwickelung der Sprache. — Schrift.

Bateman (F.). Darwinism tested by Language. With preface by Edw. Meyrick Gouldhurn. London (Rivingstons), 1877, 248 S.

Baughan, C. Characters Indicated by Handwriting. London 1877.

Benfey. Einige Worte über den Ursprung der Sprache. (Nachr. von der K. G. der Wissensch. zu Göttingen 1877, Nr. 26.)

Berghaus, A. Die nationale Einheit liegt in der Volkssprache. (Die Natur 1878, 27.)

Bruchmann, K. Die neueste Sprachphilosophie. (Preuss. Jahrb., Bd. XLI, 4.)

Canello, M. A. Lingua e Dialetto. (Giorn. Filologia Romanza 1878, Nr. I.)

Caspari, O. Das Problem über den Ursprung der Sprache. Eine Erwiderung gegen Steinthal und Herrn Noiré. (Ausland 1877, 47, 48, 49.)

Chambeau. Die Geschichte der Schreibkunst. Nach Alf. Maury. (Der Schriftwart 1877, 8.)

Clairefond, A. M. Une nouvelle explication de l'A, B, C. Étude physiologique sur les origines du Langage. Moulin 1878.

Dolch. Umwandelung geographischer Eigennamen in Gemeinnamen. (Jahresb. d. V. f. Erdkunde. Dresden, XIII und XIV.)

Hoefer, A. Zur Laut-, Wort- und Namenforschung. (Germania, Jahrg. XXIII, 1.)

Hovelacque, A. La classification des Langues en Anthropologie. (Rev. d'Anthropol. Paris 1878, 47—56.)

„La classification purement morphologique que nous recommandons a le grand avantage de ne point préjuger de la question des origines ethniques."

Janku, J. Bapt. Der Ursprung der Sprache nach dem vergleichenden Standpunkte der vergleichenden Sprachwissenschaft. (Carinthia, Jahrgang LXVIII, 5.)

Kraeuter, J. F. Zur Lautverschiebung. Strassburg 1877, 154 S.

Versuch einer lautphysiologischen Erklärung der Lautverschiebung auf Grund der Tendenz der Sprachorgane nach Bequemlichkeit.

Latham, R. G. Outlines of General and Developmental Philology. London 1878. 206 S.

Le Marchant Douse, T. Grimms Law; a Study, or Hints towards an explanation of the so called Lautverschiebung. To which are added some Remarks on the primitive Indo-European K and several appendices. London 1876.

Maurer, Al. De l'origine du son articulé. (Rev. d. Linguistique, T. X, F. 4.)

Nachträge zur Lehre vom Stottern. (Z. f. Völkerpsychologie, Bd. X, 2 und 3.)

Noiré (Ludwig). Ursprung der Sprache. 8 vol. pp. XVI and 384. Mainz 1877.

Führt L. Geiger's Ansichten weiter aus. „Die menschliche Sprache ist hervorgegangen aus der Sympathie der Thätigkeit und ist aus Licht und Tönen gewoben."

Rialle, G. de. La théorie et l'évolution de la science du langage. (Rev. d. Linguistique, T. X, F. 4.)

Ross, Rev. Wm. Curious Coincidences in Celtic

and Maori Vocabulary. (Journ. Anthr. Inst. London, Nov. 1877, 123—124.)

Rudel, A. Von der Tusche und der Tinte des Orients, oder den Farben des Friedens. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Nov. 1877, Februar, März 1878.)
Geistvolle Bemerkungen zur Geschichte der Schreibstoffe.

Rudolf von Raumer über den genealogischen Zusammenhang der indogermanischen und semitischen Sprachen. (Ausland 1878, 12.)

Schrader, O. Sprachwissenschaft und Culturgeschichte. (Im neuen Reich 1877, 36.)

— Volksetymologie. (Im neuen Reich 1877, 43.)

Strangford, Viscountess. Original Letters and Papers of the late Viscount Strangford upon Philological and Kindred Subjects. London 1878.
Aufsätze über Gegenstände, die zusammenhängen mit orientalischen, vorzüglich levantinischen Sprachen, Dialecten und Völkerverhältnissen.

von Strauss, F. und Torney, Max. Müller's Essays, vornehmlich zur vergleichenden Religions- und Sprachwissenschaft. (Deutsche Rundschau, 3. Jahrg., 10. Heft.)

Vasconcellos Abren, G. de. Sobra sede originaria da gente arica. Desenvolvimento da sua lingua pelos Aryas immagrados no Hindustao. Typo armaico da alphabeta que a fixon em saoskristo. Coimbra 1878.

Verwjis, E. Hoe er soms nieuwe woorden in de werld komen. (Taalkundige Bijdragen von P. J. Cosijn etc. 1. Deel. 3. Stuck.)

Volksetymologien. (Von R. A.) (Globus 1877, XXXII, 8. [N.])

Weinland (D. F.). Ueber die Sprache des Urmenschen. (Kosmos, 1. Jahrg., Heft 7.)

Wirth (Ch.). Die Frage nach dem Ursprunge der Sprache im Zusammenhang mit der Frage nach dem Unterschiede zwischen Menschen und Thierseele. Wunsiedel (Nehring) 1878.

Zur Geschichte der Namensunterschrift bei Documenten. (Der Welthandel 1877, S. 233.)

9. Psychologisches.

Anzengruber, L. Zur Psychologie der Bauern. (Nord und Süd, Bd. II, H. 5; Bd. IV, H. 10.)

Arés, Mariano. La razon a la experiencia en psicologia. (Rev. de España 1877, Nr. 227.)

Artificial Memory. Dublin Review 1877, N. S. XXIX, 172—192.

Bourbon del Monte, François. L'homme et les animaux. Essai de psychologie positive. Paris 1878, 209 S.

Carriere, M. Geschmack und Gewissen. (Nord und Süd, II. Bd., 4. H.)

Dimitresco, Cst. D. Der Schönheitsbegriff. Eine ästhetisch-psychologische Studie. Leipzig 1877, VII, 81.

Köhler, Mt. Das Gewissen. Ethische Untersuchung I. Alterthum und Neues Testament. Halle 1877, XIV, 338.

Mantegazza, P. Saggio sulla trasformazione delle forze psichiche. (Archivio per l'antropologia ela etnologia, VII, 1877, p. 285.)

Meyer, J. Bona. Das Wesen der Einbildungskraft. (Z. f. Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft, Bd. X, H. 1.)

Müller, Max. On the Origin of Reason. (Contemporary Rev. 1878, Febr.)

— Ueber den Ursprung der Vernunft. (Gaea, Jahrg. XIV, 34.)

Prinz, C. Prof. Ueber den Traum. Nach einem 1876 gehaltenen öffentlichen Vortrag. Bonn 1878, 56 S.

Reich, Dr. Eduard. Beiträge zur Anthropologie und Psychologie mit Anwendungen auf das Leben der Gesellschaft. 2. Ausg. Braunschweig 1878 (XIII, 375 S.).

Rée, Dr. Paul. Der Ursprung der moralischen Empfindungen. Chemnitz 1877 (VIII, 112).
Auf Grundlage des fortgeschrittenen Darwinismus.

Riocardi, Paola. Saggio di studi e di osservazioni interno all' attenzione nell' uomo e negli animali. Modena 1777.

Richet, Ch. Essai sur les causes du dégôut. (R. d. d. Mondes. 1. Aug. 1877, 644—674.)
Zur Philosophie des Speisens. „Le dégôut est en dernière analyse un sentiment instinctif de protection."

Schauler, M. Zur Geschichte der Ironie. (Z. f. Philosophie. N. F. LXXII, 2.)

Tissot, J. Psychologie comparée. De l'intelligence et de l'instinct dans l'homme et dans l'animal. Paris 1877. 570 S.

10. Religion, Aberglauben und Sagen.

Arundell of Wardour, Lord. The Nature Myth Theory Untenable from Scriptural Point of View. London 1877.

Baissac, Jules. Satan, ou le Diable. Étude de philosophie religieuse. Paris 1877.

Bemmo oder des Irrthums Darlegung. (Ausland 1877, 45. Lit. Centralblatt 1878, Nr. 50.)
Bespr. einer 1876 von Jasni Chinhei herausgegebenen japanischen Streitschrift gegen das Christenthum.

Birch-Hirschfeld, Ad. Die Saga vom Gral, ihre Entwickelung und dichterische Ausbildung in Frankreich und Deutschland im 12. und 13. Jahrhundert. Eine literarhistorische Untersuchung. Leipzig 1877 (VIII, 292).

Blaas, C. M. Die Spinne in der Volksmeinung. (Wiener Abendpost 1877, 228.)

Blackie, J. Stuart. The Natural History of Atheism. London 1877, 246 S.

von Brauchitsch, C. Zauberei und Hexerei. (Grenzboten 1877, 47.)

Bréal, Michel. Mélanges de Mythologie et de Linguistique, 8°. Paris 1877.

Bückmann, R. Die Wunderkräfte bei den ersten Christen und ihr Erlöschen. (Z. f. d. ges. luth. Theologie, Jahrg. XXXIX, 2.)

Calmot. Des divinités payennes adorées dans la Lorraine et dans d'autres pays voisins et de l'origine du jeu de cartes. Trav. posth. publ., annot. prec. d'une préface sur les manuscrit's de Calmet par Dinago. S. Dié 1877 (97 S.).

Carpenter, Wm. B. F. R. S. Mesmerism, Spiritualism etc. Historically and Scientifically considered. Being Two Lectures delivered at the London Institution. With Preface and Appendix. London 1877.

Catholicity and National Prosperity. (Dublin Review 1877. N. F. XXIX, 418—441.)

Charencey, N. de. Des couleurs considerées comme symboles des points de l'horizon chez les peuples du Nouveau Monde. Paris 1877.

Clifford, Professor. The Ethics of Religion. (Fortnightly Review 1877, II, 35—52.)

Delapierre, Octave. L'Enfer, Essai philosophique et historique sur les légendes de la vie future. Paris 1877.

Die Entwickelungsgeschichte der Vorstellungen von dem Leben nach dem Tode. (Allg. Ev. Luth. Kirchenzeitung 1877, 31.)

Dümmler, E. Beschwörung. (Anz. f. Kunde D. Vorzeit. N. F. Jahrg. XXV, 2.)

Ein Beitrag zur vergleichenden Religionsgeschichte. (Allg. Ev. Luth. Kirchenzeit. 1877, 26.)

Fragebogen betr. das Aprilschicken. (Mon. f. d. Gesch. Westdeutschlands 1878. S. 377.)

Fritze, E. Der wilde Jäger. (Im neuen Reich 1877, 49.)

Frohschamer, J. Wunder. (B. A. A. Z. 20., 21., 27. Juli 1877.) — Wunder noch einmal. Das. 23. Aug. 1877.

Gass, W. Zur Frage vom Ursprung des Mönchthums. (Z. f. Kirchengeschichte, Bd. II, H. 2.)

Geographische Sagen und Mythen. (Grenzboten 1877, 32 f.)

Haberland, Carl. Die Gastfreundschaft auf niederen Culturstufen. (Ausland 1878, 15.)

Haberland, Carl. Die Milch im Aberglauben. (Globus 1878, XXXII, 6.)

Hallberg, G. Gesichtstäuschungen und Gespensterglauben. (Daheim, Jahrg. XIV, 20.)

Happel (J.). Die Anlagen des Menschen zur Religion, vom gegenwärtigen Standpunkte der Völkerkunde aus betrachtet und untersucht. Leipzig (Harrassowitz), 1877.

Herrn Archidiaconus Disselhoffs „Geschichte des Teufels“. (Protest. Kirchenzeitung 1877, Nr. 48.)

Hoffman, F. Das Orakelwesen im Alterthum. Stuttgart 1877.

Hoffmann, F. Geschichte der Inquisition. Einrichtung und Thätigkeit derselben in Spanien, Portugal, Italien, Niederlanden, Frankreich, Deutschland, Südamerika, Indien und China. Bd. I. Bonn 1878. VIII, 448 S.

Jacoby, H. Zur vergleichenden Religionsgeschichte. (Die Grenzboten 1877, 46.)

Karsch. Die Naturgeschichte des Teufels. Drei Vorträge. Münster 1877.
Populäre geschichtliche Darstellung des Teufelsglaubens.

Kuhn, A. Ueber die Zwerge als Geister der Verstorbenen. (Monatsber. der K. Preuss. Ak. d. Wiss., April 1877.)

Lacombe, H. de. Les moines d'Occident, leur passé, leur avenir. (Le Correspondant, CVIII. S. 569—617.)

Lemoyne, Emman. Des Idées d'expiation et de pénitence. (La Philos. Positive 1877, II, 64—81, 244—260.)

Leo, Dr. P. Diac. Streiflichter über das Verhältniss der jüdischen, römischen und germanischen Welt zum Christenthum. 3 Vorträge. Rudolstadt 1877 (VI, 67).
I. Der ewige Jude. II. Eine Wanderung durch die römischen Katakomben. III. Nibelungen und Heliand; ein Bild der Beziehungen zwischen Germanenthum und Christenthum.

Lipsius. Der Ursprung des Mönchthums im nachconstantinischen Zeitalter. (Prot. Kirchenzeitung 1877, 38.)

Littré, E. De la situation théologiqne dn monde. (La Philos. Positive 1877, II, 161—172.)

Moderner Aberglanbe. (Ausland 1878, 3.)

Mozley, B. D. D. Ruling Ideas in Early Ages and their Relation to Old Testament Faith. Lectnres delivered to Graduates of the University of Oxford. London 1877.

Vorzüglich über die Moralbegriffe der alten Völker. „The great source of what striks us as the imperfections of ancient morality is certainly to be found in the want of any distinct recognition of human individuality."

Müller, Max. On the Origin and Growth of Religion. I. On the Perception of the Infinite. (Contemporary Rev. 1878, May.)

Münz. Anatheme nnd Verwünschungen auf altchristlichen Monnmenten. (Ann. d. V. f. Nassauische Alterthumsk. u. Gesch., Bd. XIV, H. 2.)

Non Christian Religious Systems: Hinduism, by Prof. Monier Williams. Buddhism, by T. W. Rhys David. Islam by J. W. H. Stobart. 3 Vols. London 1877.

Von der „Society for Promoting Christian Knowledge" herausgegeben.

Paur, Th. Einiges von Merlin in Sage nnd Dichtung. (N. Lausitzer Magazin, Bd. LIV, 1.)

Perty, M. Zur Streitfrage über den Spiritualismus. (B. A. A. Z., 18. Aug. 1877.)

Pölzig, A. Einige Pflanzen der Sage und des Aberglaubens, 2. (Die Natur 1877, 28.)

Ralston, W. R. S. Forest and Field Myths. (Contemporary Rev. 1878, Febr.)

Reinisch, Leo. Ursprung und Entwickelungsgeschichte des ägyptischen Priesterthums und Ausbildnng der Lehre von der Einheit Gottes. Vortrag. gr. 8°. (30 S.) Wien (Gerold's Sohn).

Rodrigo, F. J. Historia verdadera de la inquisicion. 3 Tomos. Madrid 1877.

Sage aus Ortsnamen entstanden. (M. f. d. Gesch. Westdeutschlands 1878, S. 371.)

Scheps. Prophezeiungen nach dem Falle des ersten Weihnachtstages. (Anz. f. K. D. Vorzeit, N. F., Jahrg. XXV, 3.)

Schepps, G. Aderlass nnd Himmelszeichen. (Anz. f. K. D. Vorzeit, N. F., Jahrg. XXV, 4.)

Schmidt, Otto. Das Opfer in der Jahvereligion und im Polytheismus. Inaug. Diss. Halle 1877.

Schoebel. L'histoire des rois mages. (Rev. Linguistique 1878, 181—221.)

Schrader, O. Die Umdeutnng in Namen und Sagen. (Im nenen Reich 1877, 43.)

Schultze-Magdeburg, K. Wanderungen und Wandelungen der Paradies-Sage. (Die Natur 1878, 12.)

Schumann, C. Die Thiere im Glauben unserer Vorfahren und des Volkes. (Die Natur 1878, 2 f.)

Schwartz, W. Ein Paar merkwürdige Parallelen zu mythologischen Anschauungen der Urzeit. (Z. f. Ethnologie 1877, S. 279.)

Scott, C. N. The Foregleams of Christianity. An Essay on the religious History of Antiquity. London 1877. 210 S.

Spiess (Dr. Edmund). Entwickelungsgeschichte der Vorstellungen vom Zustande nach dem Tode, auf Grund vergleichender Religionsforschung. 8°. p. XVI and 616. Jena 1877, 13 s.

The Sibylline Books. (Edinburg Review 1877, CXLVI, 31—67.)

Tobler, Anton. Vom Verwünschen. In: Commentationes philologicae in Honorem Theod. Mommsen. Berlin 1877.

Weingarten. Der Ursprung des Mönchsthum. (N. Ev. Kirchenzeitung, Jahrg. XX, 4.)

Zingerle, A. Zur Behandlung des Mythos von der Berge-Aufthürmung bei den römischen Dichtern. (Z. f. d. Oest. Gymnasien, Jahrg. XXIX, 1.)

Zum Spiritismus. (N. Ev. Kirchenzeitung, Jahrg. XX, 2 f.)

Zum Wunderschwindel. (D. Merkur, Jahrg. IX, 4.)

Zur vergleichenden Religionsforschung. (B. A. A. Z., 24. Juli 1877.)

11. Missionswesen.

Beauvois, E. Les derniers vestiges du christianisme, prêché au Xme et XIVme siècles dans le Markland et la Granda Irlande. Les portecroix de la Gaspésie et de l'Acadie. Paris 1878.

Die rheinische Missionsgesellschaft. (N. Ev. Kirchenzeitung, Jahrg. XX, 21.)

Eigtheenth Annual Report of the Board of Foreign Presbyterian Missions. London 1878.

Hoffmann, Carl, Lic. Leben und Wirken des Dr. Ludwig F. W. Hoffmann. Bd. I. Berlin 1878.

Ein Beitrag zur Geschichte der Basler Missionen.

Holden, W. C. Brief History of Methodism and of Methodist Missions in South Africa. London 1877. 517 S. Ill.

Les Jésuites Martyrs du Canada. Montréal 1877.

Der grösste Theil des Buches besteht aus dem Abdruck von P. Brssanis (1766) Schilderung der Jesuiten-Missionen in Neu-Frankreich.

Les Missions laïques. (La Phil. Positive, 1878, I, 402—416 f.)

Lesmayoux. L'influence français par les congregations religienses à l'étranger. I, II. (Le Correspondant, CVIII, 280—309, 771—803.)

Missionsnachrichten der Ostindischen Missionsanstalt zu Halle. In vierteljährlichen Heften herausgegeben von Dr. G. Kramer, Jahrg. XXIX, XXX. Halle 1877 und 1878.

Warneck, Dr. G. Die Belebung des Missionssinnes in der Heimath. Gütersloh 1878.

Weld, Alfred, Rev. The suppression of the Society of Jesus in the Portuguese Dominions. London 1877.
Ausführlich behandelt der Sturz des Jesuitenstaates in Paraguay.

Zwei farbige Missionäre von der Fisk Universität. (N. Ev. Kirchenzeitung 1878, 13.)

12. Die Menschheit im Licht der Entwickelungstheorie.

Bateman, Frederick. Darwinism tested by Language. London 1878.

von Bärenbach, F. Herder als Vorgänger Darwins und der modernen Naturphilosophie. Beiträge zur Geschichte der Entwickelungslehre im 18. Jahrhundert. Berlin 1877. 71 S.

Bruck, E. Einige principielle Erörterungen über Schäffle's Abhandlung: „Ueber die natürliche Zuchtwahl in der menschlichen Gesellschaft." (Die neue Gesellschaft, Jahrg. I, 9.)

Caspari, Otto, Docent. Die Urgeschichte der Menschheit. Mit Abbildungen in Holzschnitt und lithographirten Tafeln. 2. Auflage. Bd. II. Leipzig 1877 (XXII, 522).

Du Mont, Emerich. Der Fortschritt im Lichte der Lehren Schopenhauer's und Darwin's. Leipzig 1876 (X, 189.).
Für Ethnographen die Abhandlung beachtenswerth: „Verhältniss zwischen Civilisation und Moral."

Galton, Francis. Les lois typiques de l'hérédité. (Rev. Scient. Paris, Oct. 1877.)

Gerland, G. Das Gesetz der Vererbung und die Poesie. (Nord und Süd, Bd. II, Heft 5.)

Geiger, L. Zur Entwickelungsgeschichte der Menschheit. 2. Auflage. Stuttgart 1878. (VI, 150.)
I. Die Sprache und ihre Bedeutung f. d. Entwickelungsgeschichte der Menschheit. II. Die Urgeschichte der Menschheit im Lichte der Sprache. Mit besonderer Beziehung auf die Entstehung des Werkzeuges. III. Ueber den Farbensinn der Urzeit und seine Entwickelung. IV. Ueber die Entstehung der Schrift. V. Die Entdeckung des Feuers. VI. Ueber den Ursitz der Indogermanen.

von Hellwald, F. Culturgeschichte in ihrer natürlichen Entwickelung bis zur Gegenwart. 2. neu bearb. u. sehr verm. Aufl., 2 Bde. Augsburg 1877. 584 und 799 S.

Henne, Am-Rhyn, Otto. Allgemeine Culturgeschichte von der Urzeit bis auf die Gegenwart. 1. und 2. Bd. Leipzig 1877. 507 und 571 S.
Bd. I handelt von der vorhellenischen Cultur. Buch I desselben von der Urzeit und den Anfangen der Cultur.

Hovelacque, A. Notre ancêtre. Recherches d'anatomie et d'éthnologie sur le précurseur de l'homme. Paris (Leroux), 1877. 43 S.

Müller, Th. Die Erblichkeit, ihre Gesetze und Ursachen. (Gaea 1877, S. 195 f.)

Régis, Marc. De l'homme et de sa Destinée progressive. (La Philos. Positive 1877, II, 378—396.)

Specht, A. Ueber die Erblichkeit und Vererbung geistiger und körperlicher Eigenthümlichkeiten. (Die neue Gesellschaft, 1, 1878. Heft 4.)

Schmidt, Oscar. Eine Antwort für Herrn Virchow. (Ausland 1877, 48.)

13. Verschiedenes.

Andree, R. Ethnographische Parallelen und Vergleiche. Stuttgart 1878. Mit 6 Tafeln und 21 Holzschnitten.
Tagewählerei, Angang und Schicksalsvögel. Einmauern, Hausbau. Sundenbock. Böser Blick. Steinhaufen. Lappenbäume. Werwolf. Vampyr. Fussspuren. In Stein verwandelte Menschen. Erdbeben. Gestirne. Speiseverbote. Schädelcultus. Trauerverstummelung. Der Schmied. Schwiegermutter. Personennamen. Merkzeichen und Knotenschrift. Anfänge der Kartographie. Werthmesser. Der Schirm als Würdezeichen. Petroglyphen. Nachträge.

— Ethnographische Rundschau. I. Wanderungen der Eskimos. Das Turanierthum der Akkader. Steinzeitalter in Aegypten. Wie lange danert eine Generation. Die chinesische Opiumfrage. (Globus 1878, XXXIII, 21.)

Arbeiten des anthropologischen Instituts von Grossbritannien und Irland. (Globus 1877, XXXII, 8.)

Balmer, P. F. La géographie appliquée à la marine, au commerce, à l'agriculture, à l'industrie et à la statistique. Géogr. générale. France. (Paris 1877. 865 S.)

Bizemont, Vicomte de. Les Grandes entreprises geographiques. 2de partie. Expeditions polaires. Paris 1877.

Brown, R. The Countries of the World. Vol. I. London 1878. 320 S.

Creighton, Louise. Life of Sir Walter Raleigh. London 1877.
Kurze Zusammenstellung.

Dally. Classifications des races humaines. (Revue géographique internationale 1877. Nr. 22.)

Dally. Histoire de l'Ethnologie. (Revue géographique internationale 1877. Nr. 17.)

Dawson, J. W. Story of the earth and man. 5th edit. London (Hodder and S.) 1878. 408 S.

Delitsch, O. Entdeckungen und Arbeiten auf dem Gebiete der Geographie im Jahre 1877. (A. a. Weltth., Jahrg. IX, 9.)

Dove, A. Peschel's Stellung in der Geographie. (Im Neuen Reich 1877, 41.)

Ein Handbuch einer neuen Wissenschaft. (B. A. A. Z., 30. Aug. 1877.
Classificirt die Völker nach ihren Reisequalitäten. Vergl. E. Guyer, Das Hotelwesen der Gegenwart. Zürich 1874.

Goergens. Das alttestamentliche Ophir. Theol. Studien, 1878, 3.

Hoffinger, J. v. Zur Geschichte des Alpenreisens. (Alpenfreund 1878, XI, 32—43.)

James Orton † (mitgetheilt von Herrn Reiss). (Verh. Ges. f. Erdkunde. Berlin, IV, S. 295.)

Kersten. Ueber Vorbereitung und Ausrüstung der Forschungsreisenden. (Verh. Ges. f. Erdkunde. Berlin, V, S. 49.)

Kiepert, H. Lehrbuch der alten Geographie. Berlin 1878.
I. Quellenkunde. II. Ethnographische Uebersicht. III. Erdtheile und Meere. IV. bis VII. Asien, S. 31 bis 190. VIII. Afrika, S. 190 bis 225. IX. bis XII. Europa, S. 225 bis 544.

Kirchhoff, H. Humboldt, Ritter und Peschel, die drei Hauptlenker der neueren Erdkunde. (D. Revue, Jahrg. II, 4.)

Landsberger, J. Volksfiguren. (B. A. A. Z., 30. Sept. 1877. — Aesop, Eulenspiegel, Rawendy.)

Les Races exotiques à Paris. (Rev. Anthr., Paris 1878, 181. [N.])

Liard, L. Un géomètre philosophe (A. A. Cournot). (R. d. d. Mondes, 1. Juli 1877, 102—125.)

Littré, É. L'éspèce humaine. La Philos. Positive. Paris 1878, I, 161—169.

Lorm, H. Anthropologische Kritik. (W. Abendpost 1878, 98 f.)

Malfatti (Bart). Etnografia. Milano 1878. 156 S.

Maunoir, C. et Duveyrier, H. L'Année géographique 1876. Paris 1878.

Nasackin, H. von. Verfall des westlichen und Wiedergeburt des östlichen Orients. (Der Welthandel 1877, S. 445.)

Naudin, Ch. Sur l'éspèce humaine. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1877, 493—498.)
„Ma thèse se résume en ceci: Que les hommes du silex et de la pierre polie pourraient avoir été toute autre chose que ce que l'on suppose, que rien ne prouve que ce fussent des sauvages et que nous soyons leurs descendants."

Negri, C. La geografia scientifica. (L'Esploratore, Apr. 1878 f.)

Oberländer, Rich. Der Mensch vormals und heute. Abstammung, Alter, Urheimath und Verbreitung der menschlichen Race. Eine Völkerkunde für Alt und Jung. Leipzig 1878, VIII, 311. Mit über 100 Ill., 5 Tonbildern etc.

Papers relating to the Foreign Relations of the United States transm. to Congress (Executive Documents of the House of Representatives). Washington 1877, LVI, 648.
Bericht über die BoninInseln 354—357, über Centralamerika 28—36, Chines. Auswanderung 48—78, Social Condition and Education of the Danish People 130—135, Mexicanische Indianer 387—393, Japan 349—386, Mexico 391—413, Hayti 320—334, Peru 415—430, Aufhebung der Sklaverei in den portugiesischen Besitzungen 432—435, Statistics, History and Causes of Pauperism in Sweden and Norway 538—552, Venezuela 609—614.

Peschel (O.). Abhandlungen zur Erd- und Völkerkunde. Neue Folge. Leipzig 1878, III.
1) Ueber den Mann im Monde. 2) Ueber den Baum- und Schlangendienst. 5) Süd und Nord in Deutschland. 6) Wanderziele der Deutschen.

— Völkerkunde. 4. Aufl. Leipzig (Duncker u. Humblot) 1877.

Quatrefages, A. de. L'éspèce humaine. 2de Ed. Paris 1878.

Reports from Her Majesty's Consuls on the Manufactures, Commerce etc. London 1877, I, II.

Spiegel. Die Arier. (Im neuen Reich 1878, 23.)

Topinard, P. Anthropologie. With preface by Prof. Paul Broca. Transl. by Rob. T. H. Bartley. With 49 woodcuts. London (Chapman) 1877. 546 S.

Vivien de St. Martin. Nouveau Dictionnaire de Géographie Universelle, contenant: 1) la géographie physique, 2) la géographie politique, 3) la géographie économique, 4) l'éthnologie, 5) la géographie historique, 6) la bibliographie. Paris 1877. In Lieferungen.

Walhouse, M. J. On Non-Sepulchral Rude Stone Monuments. (Journ. Anthr. Inst. London, Aug. 1877, 21—41. (Abb.)
Ueber halboffene Dolmen, Steindienst und Zeugniss-Steine.

Wood (F. G.). De onbeschaafde volken, beschreven in hur voorkomen, zeden, gewoonten, gebruiken enz. Met houtgravuren naar oorspronkelijke teekeningen. 1 D. Afrika. 2 D. Australie, Nieuw Zeeland, Polynesie en Azie. Rotterdam (Robbers) 1878.

Zeller, Eduard Dr. Vorträge und Abhandlungen. Zweite Sammlung. Leipzig 1878.
1) Ueber Ursprung und Wesen der Religion. 3) Zur Charakteristik römischer Volkssagen. 11) Das

Recht der Nationalität und die freie Selbstbestimmung der Völker. 12) Nationalität und Humanität.

Zöckler, O. Peyrere's Präadamitenhypothese nach ihren Beziehungen zu den anthropologischen Fragen der Gegenwart. (Z. f. luther. Theologie und Kirche, Jahrg. XXXIX. H. 1.)

Zur Erd- und Völkerkunde. (N. Ev. Kirchenzeitung, 19. Jahrg. 34.)

Zur ethnographischen Literatur. (Ausland 1877, 49.) (Bespr. von Waitz, Bd. I, Anthropologie 1877. R. Oberländer. Der Mensch, 1878. Peschels Gesammtabhandlungen, Bd. I, 1877.)

II. Europa.

1. *Europa im Allgemeinen.*

Reisen. — Zur Vorgeschichte. — Basken und Zigeuner.

Braun-Wiesbaden, K. Reise-Eindrücke aus dem Südosten. 2 Bde. Stuttgart 1877.

Brenner, Oskar. Nord- und Mitteleuropa in den Schriften der Alten bis zum Auftreten der Cimbern und Teutonen. München 1877 (III, 116), Dissertation.

Dorgell, H. Buntes aus der Reisemappe. Aufzeichnungen während einer Küstenfahrt im Mittelmeere. Leipzig 1878.

Liégeard, St. A travers l'Engadine, la Valteline, le Tyrol du Sud et les lacs de l'Italie supérieure. Paris 1877. 495 S.

Neumann, Prof. Dr. W. A. Der friedliche Kreuzzug nach Palästina, II. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Juli 1877.) Neuere Europäische Einwanderungen.

Passarge, L. Aus baltischen Landen. Studien und Skizzen. Glogau 1878.

Vedovi, T. Viaggio lungo le coste e tra le isole del l'Adriatico. Mantua 1877. 446 S.

Bluntschli. Die Organisation des europäischen Staatenvereins. (Gegenwart 1878, 8, 9.)

May, Sir Thomas Erskine. Democracy in Europe. A History. 2 Vols. London 1877.

Ein Stück europäischen Sklaventhums. (Die Grenzboten 1878, 9.)

Gladstone, E. W. Liberty in the East and West. (Nineteenth Century, III. S. 1154.)

Littré, E. Pangermanisme et Panslavisme. (La Philos. Positive 1878, 1, 297—300.)

Broca, P. La maladie des Scythes. (Rev. Anthr. Paris 1878, 173—175.)
Erklärung von Stellen bei Herodot und Hippokrates über Verweibung skythischer Männer.

Broca, P. Les Races fossiles de l'Europe occidentale. (Disc. d'Ouvert. de la 6e Session de l'Ass. Franc. pour l'Avanc. d. Sc.) (Rev. d'Anthr. Paris 1878, 158—172.)

Die Handelsstrassen der Griechen und Römer nach den Gestaden des Baltischen Meeres. (Beil. z. D. Reichs- u. Staats-Anzeiger 1877, Nr. 32.)

Die Handelsstrassen zur Zeit der Griechen u. Römer im Osten Europas. (Ausland 1878, 5.)

Die Kelten im Rheinthal. (Ausland 1877, 43.)

Ein Schwert des Attila. (Anz. f. Schweiz. Geschichte, N. F., Jahrg. IX, 1.)

Ferk, F. Ueber Druidismus in Norikum mit Rücksicht auf die Stellung der Geschichtsforschung zur Keltenfrage. Graz 1877.

Fligier, Dr. Zur Ethnographie Noricums. (Mitth. Anthr. Ges. Wien, Dec. 1877, 281—293.)

— Zur Scythenfrage. (Mitth. Anthr. Ges. Wien, Jan. 1878.)

Friedländer, L. Gallien und seine Cultur unter den Römern. (D. Rundschau, Jahrg. IV, H. 3.)

Gooss, Carl. Chronik der archäologischen Funde Siebenbürgens. Im Auftrage des Vereins für Siebenbürgische Landeskunde zusammengestellt. Hermannstadt 1876. 138 S.

— Zur vorrömischen Culturgeschichte der mittleren Donaugegenden. (Arch. d. Ver. f. Siebenb. Landeskunde, N. F., Bd. XIV, H. 1.)

Haag, G. Die Völker um die Ostsee vor 800 bis 1000 Jahren. (Balt. Studien, Jahrg. XXVIII, 277—313.)

Logan, James. The Scottish, Gael, or Celtic Manners, as preserved among the Highlanders; being an Historical and Descriptive Account of the Inhabitants, Antiquities and Natural Peculiarities of Scotland. 2 Vols. Inverness 1877. 770 S.

Martin, Henri. Sur les Celtes et les anciens habitants de l'Europe méridionale. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1877, 483—493.)
Keltenthum der Cimbern, welche die Träger der Bronzecultur in Skandinavien waren. Gegenwart der Kelten am Nordrande des Mittelmeeres im 4. Jahrhundert v. Chr.

Mehlis, Dr. C. Studien zur Völkerbewegung in Mitteleuropa. (Ausland 1877, 38, 51, 52.)
2. Gäsaten u. Bastarner. 3. Cimbern u. Teutonen.

Much, M. Die Alanen als Verfertiger der becher-tragenden Steinbilder in den Pontusländern und in Spanien. (Mittheil. Anthropol. Ges. Wien, Jan. 1878.)

Tubino, Francisco M. Los Aborigines Ibéricos ó los Beréberes en la Peninsula. Madrid 1876.
Schreibt die megalithischen Bauten der Pyrenäen-Halbinsel den Berbern zu und setzt diese in Beziehung zu den Basken. Reich an Verweisungen auf spanische Literatur über den Gegenstand.

Wer waren die Skythen. (Globus 1878, XXXIII, 6. [N.])

Louis-Lande, L. Trois mois de voyage dans le pays basque. III. La Vizcaye. (R. d. d. mondes, 15. Juli 1877. 328—367. IV. Le Guipuzcoa, 15. Aug. 1877. 806—838.)
Sitten und Gebräuche der Basken und Lage des Landvolkes besonders beachtet.

Vinson, Jul. Les études basques et les critiques. (Rev. d. Linguistique, T. X. Fasc. 3.)

— Specimen de variétés dialectales basques. (Rev. de Linguistique, T. X. Fasc. 3.)

Miklosich, F. Ueber Mundart und Wanderungen der Zigeuner Europas. Wien 1877.

Zugasti y Saenz, Don Julian de. La Bohemia. (Rev. de Espana 1877. Nr. 228.)
Das spanische Zigeunerthum.

2. *Germanische Völker.*

1. Deutschland, Deutsch-Oesterreich [1]), Niederlande und Schweiz.

Andree, Richard und Peschel, Oscar. Statistischer Atlas des deutschen Reiches. 2. Hälfte. Leipzig 1878.

Andresen, K. G. Ueber deutsche Volksetymologie. 2. verm. Aufl. Heilbronn 1877 (VIII, 181).

Anger. Ueber die Lage von Truso. (Altpreuss. Monatsschrift 1877. Bd. XIV, H. 8.)

Baechtold, J. Alte gute Sprüche. (Alemannia, Jahrg. V, H. 1.)

Bamberger, L. Deutschland und der Socialismus. (D. Rundschau, Jahrg. IV, 5.)

Baur, W. Das deutsche evangelische Pfarrhaus. Seine Gründung, seine Entfaltung und sein Bestand. Bremen 1878, XII, 469 S.

Baziny. Verehrung des Mistels. (Corr.-Bl. Ulm-Oberschwaben 1876, Nr. 1.)

Beaufort, De. Germany and Holland. (Nineteenth Century, III. S. 402.)

Beck. Anfänge eines oberschwäbischen Idioticons. (Corr.-Bl. Ulm-Oberschwaben 1876, S. 31, 70, 84.)

Becker. Geschichte des Berghaus und des Bergrechts in dem vormaligen Nassauischen Amte Weilmünster. (Z. f. Bergrecht, Jahrg. XVIII, H. 4.)

Beschreibung des Oberamts Spaichingen. Herausgegeben von dem K. Statistisch-Topographen Bureau. Stuttgart 1876 (XII, 417). M. K. u. Ill.

[1]) Und Oesterreich-Ungarn im Allgemeinen.

Beyer, W. G. Der Limes Saxoniae. Parchim 1877.

Bibliotheca Germanica. Verzeichniss der vom Jahre 1830 bis Ende 1875 in Deutschland erschienenen Schriften über altdeutsche Sprache und Literatur nebst verwandten Fächern. Zugleich als 4. Theil der „Bibliotheca philologica“. Herausg. von C. A. Herrmann. I. Heft: Grammatischer Theil und Bibliographie der oberdeutschen Mundarten. Halle 1877, 96 S.

Birlinger, A. Rosse- und Rindviehzauber. (Alemannia, Jahrg. V, 1.)

— Schwabenneckereien. (Alemannia, Jahrg. V, 1.)

— Sprüchwörter und Redensarten. (Alemannia, Jahrg. V, 1.)

— Volksthümliches, Sagen und Aberglauben. 1, 11. (Alemannia, Jahrg. V, 1.)

— Zum Kinderspiel. (Alemannia, Jahrg. V, 1.)

— Zur Wortforschung, VIII. 1) Zur Thierarzneisprache, Alemannisch; 2) Namen zweier Krankheiten, Schwäbisch; 3) zum allgemeinen deutschen Wortschatze: Fränkisch, Niederrheinisch, Bayerisch, Schlesisch; 4) Misel; 5) Namen bayerischer Musikinstrumente; 6) Namen für alte Tanzlieder und Weisen. IX. 1) Lordanne, Laurtanne; 2) zum Ueberlinger Stadtrecht, Sec. 13—15; 3) Kurfes u. s. Synonyma. (Alemannia, Jahrg. V, 2, 3.)

Boldt-Elbing, A. Inschriften, wie sie an Gebäuden in Elbing noch im April 1878 erhalten waren. (Altpreussische Monatsschrift, XV, 498—500.)

Bossler, L. Die Ortsnamen im Unter-Elsass. Zu-

sätze und Ergänzungen. (Z. f. D. Philologie, Bd. IX, 2.)

Bossler, E. Die Ortsnamen im Ober-Elsass. (Z. f. D. Philologie, Bd. IX, 2.)

Buck. Brühl, Bruch, Brie etc. (Corr.-Bl. Ulm-Oberschwaben 1876, S. 79.)

— Unsere Flussnamen. (Corr.-Bl. Ulm-Oberschwaben 1876, S. 67, 69.)

Bunsen, G. v. Germany and Egypt. (Nineteenth Century, II. S. 167.)

Cohausen, A. v. Der Anlofen in Seulberg und die Wölbtöpfe. (Ann. d. Ver. f. Nassauische Alterthumsk. u. Gesch., Bd. XIV, H. 2.)

Crull, Dr. Die Frau Fineeke. (Jahrb. u. Jahresber. d. Ver. f. Mecklenburg. Geschichte 1877, 3—26.)

Dahn, F. Die Kenntniss der Alten von Land und Leuten der Germanen. (D Revue, Jahrg. II, H. 5.)

Dederich, A. Ueber die Suevi des Tacitus Agric. 28. (Monatsschr. f. d. Geschichte Westdeutschlands 1878, 427—432.)

Der hohle Stein zwischen Troisdorf und Spick. (Monatsschr. f. d. Geschichte Westdeutschlands 1878, S. 363.)

Deutsche und amerikanische Arbeit, deutscher Geschäftsgeist. (Ausland 1877, 37.)

Die Agrarverfassung und das Landwirthschaftssystem der alten Germanen. (Beil. z. D. Reichs- u. Staatsanzeiger 1877, Nr. 26.)

Die Gemeinschaften u. Sekten Württembergs. (Allg. Ev. Luth. Kirchenzeitung 1878, 20.)

Die Sprache des Metzerlandes. (Im neuen Reich 1878, 3.)

Die wendischen Volkssagen der Niederlausitz. (Ausland 1877, 42, 43.)

Diekamp, W. Widukind der Sachsenführer, nach Geschichte und Sage. 1. Lief. Münster 1877, 79 S.

Doll, K. Epigramme und Sprüche aus dem Schwarzwald. Aus dem Lateinischen des M. Kurrer. (Alemannia, Jahrg. V, 3.)

Doornkaat Koolman, J. ten. Wörterbuch der ostfriesischen Sprache, H. 1 u. 2. Norden 1877, S. 1—192.

Dümmler. Lorscher Räthsel. (Z. f. D. Alterthum. N. F. Bd. X, 3.)

Ein angebliches Volkslied (F. von R.). (Alpenfreund 1878, IX, 125.)

Ein Blick in die Rhön. (Die Natur. N. F. 3. Jahrgang, Nr. 46.)

Ein Franzose über Deutschland. (Im neuen Reich 1878, 4.)

Firmenich, J. M. Germaniens Völkerstimmen. Sammlung der deutschen Mundarten in Dichtungen, Sagen, Märchen, Volksliedern u. s. w. Bd. I. Berlin o. J.

Fischer, J. A. Alamannische Gräber. (Anz. f. Schweiz. Alterthumskunde 1877, 3.)

Freybe, Dr. Albert. Altdeutsches Leben. Stoffe und Entwürfe zur Darstellung deutscher Volksart und Sitte. Bd. I. Gütersloh 1878. 415 S.

Frischbier, H. Preussische Volkslieder in plattdeutscher Mundart. Mit Anmerkungen. Königsberg i. P. 1877 (VIII, 102).

— Die Pflanzenwelt in Volksräthseln aus der Provinz Preussen. (Z. f. D. Philologie. Bd. IX, 1.)

Frommann, Dr. G. Karl. Die deutschen Mundarten. (Zeitschrift für Dichtung, Forschung und Kritik. Halle 1877, 508 S.)

Gelbe, Th. Kinderlieder und Reime. (Germania, Jahrg. XXII, H. 3.)

Götze, L. Die französischen Colonien in Burg, Calbe und Neuhaldensleben zu Anfang des 18. Jahrhunderts. (Geschichtsbl. für St. u. L. Magdeburg 1877, H. 4.)

— Die französische Colonie zu Magdeburg im Jahre 1721. (Geschichtsbl. für St. u. L. Magdeburg, 12. Jahrg., 2. H.)

Gounouilhou, Henri. La Géographie à Francfort-sur-le-Main. Le degré d'instruction en Prusse. (Bull. Soc. Géogr. Bordeaux 1878, 11.)

Grohmann, W. A. B. Tyrol and the Tyrolese, the People and the Land. Social, Sporting and Mountaineering Aspects. London 1877. 290 S.

Hansen, C. P. Die Friesen. Scenen aus dem Leben, den Kämpfen und Leiden der Friesen, besonders der Nordfriesen. 2. Aufl. Garding 1877.

Hanssen. Die Nationalitäts- und Sprachverhältnisse des Herzogthums Schleswig. (Z. f. d. ges. Staatswiss., Jahrg. XXXIV, 1.)

Hartmann, A. Ueber die Hochäcker nördlich von München. Amtl. Ber. d. 50. Vers. D. Naturf. u. Aerzte. München 1877, 251.

Hausberg, A. Deutsche Auswanderung. (Die Natur. N. F. Jahrg. III, 45.)

Hausinschriften in Goslar. (Beil. z. D. Reichs- u. K. Preuss. Staats-Anz. 1877, 29.)

Hipler, Dr. Frz. Prof. Christliche Lehre und Erziehung im Ermland und im preussischen Ordensstaat während des Mittelalters. Ein Bei-

trag zur Geschichte des Katechismus. Braunsberg 1877, 103 S.
Zur Missions-Geschichte Preussens.

Hirschfeld, O. Zur Germania des Tacitus. (Z. f. d. österr. Gymnasien, Jahrg. XXVIII, H. 11.)

Hofmann, H. Der ländliche Grundbesitz im Ermlande von der Eroberung Preussens durch den deutschen Ritterorden bis 1375. (Altpreussische Monatsschrift, XIV. Bd., 3. H.)

Höhlbaum, K. Die Eroberung Preussens durch die Brüder vom Deutschen Hause. (Im Neuen Reich 1877, 4.)

Hoppe, F. Ortsnamen der Provinz Preussen. (Altpreuss. Monatsschrift. N. F. Bd. XIV, H. 5.)

Howorth (H. H.). On the Ethnology of Germany. P. II. The Germans of Caesar. P. III. The Migration of the Saxons. (Journ. of the Anthrop. Institute, VII, 1878, p. 211, 293.)

Irlet, K. Alamanuische Gräber in Twann. (Anz. f. Schweiz. Alterthumsk. 1878, 2.)

Ivanetic, Fr. Die wilden Frauen des Görtschitz-Thales. (Carinthia, Jahrg. LXVIII, 2.)

Jellinghaus, H. Aus einem ungedruckten Wörterbuche der Osnabrücker Mundart. (Beitr. z. K. d. Indogerm. Sprache, Bd. II, 3.)

— Die Flexionen der Ravensbergisch-Westfälischen Mundart. Diss. Jena 1877.

Kaemmal, O. Deutsches und griechisches Mittelalter. (Grenzboten 1878, 17.)

Kasten, Pastor. Steinkreis in der Netzebander Haide. (Balt. Studien 1878, 545—547.)

— Wo lag Mizerez. (Balt. Studien, Jahrg. XXVIII, 314—318.)

Katterfeld, A. Roger Aschen über Deutschland. (Im Neuen Reich 1878, 11.)

Kirchhof, Alfr. Der geographische Begriff Deutschland. (D. Revue, Jahrg. II, 6.)

— Auf den Halligen. (A. a. Weltth., Jahrg. IX, 9.)

Kleemann, M. Ein mittel-niederdeutsches Pflanzenglossar. (Z. f. D. Philologie, Bd. IX, 2.)

v. Klöden (G. A.) u. Köppen, F. v. Unser deutsches Land und Volk. Vaterländische Bilder aus der Natur, Geschichte, Industrie und Volksleben des neuen Deutschen Reiches. 2. Ausg. Lief. 1, 2. Leipzig (Spamer), 1877.

Knothe, H. Urkundliche Grundlage zu einer Rechtsgeschichte der Oberlausitz von ältester Zeit bis Mitte des 16. Jahrhunderts. Görlitz 1877.
(Aus dem N. Lausitzer Magazin LIII.) Beiträge zur Geschichte deutscher und slavischer Wechselbeziehungen.

Koch, E. Saalfelder Familiennamen. (Z. d. V. f. Thüring. Geschichte. N. F. Bd. I, 1.)

Latendorf, F. Kleine Bemerkungen zum Niederdeutschen Wörterbuch mit besonderer Rücksicht auf die Sprüchwörter-Literatur. (Z. f. D. Philologie, Bd. IX, 2.)

Löbker, G. Wanderungen durch den Teutoburger Wald. Münster 1878.

Lundin, C. I Tyskland Minnen Från en resa 1876/77. Stockholm 1877, 357 S.

Mannhardt, W. Die praktischen Folgen des Aberglaubens mit besonderer Berücksichtigung der Provinz Preussen. Deutsche Zeit- und Streitfragen. Herausg. von v. Holtzendorf. Heft 97, 98.

— Uebereinstimmungen deutscher und antiker Volksüberlieferung. N. F. Bd. X, H. 1.

Mehlis, Christian. Fahrten durch die Pfalz. Historische Landschaftsbilder. Augsburg 1877. (M. K.) VIII, 200.

— Bilder aus der Vorzeit der Rheinlande. (Monatsschrift f. rhein.-westph. Geschichtsforschung, Jahrg. III, 7.)

Menzel (C.). Hochzeitsgebräuche in der Altmark. Vortrag. Stendal (Franzen u. Grosse), 1877.

Michelsen, A. L. J. Von vorchristlichen Cultusstätten in unserer Heimath. Eine antiquarische Mittheilung. Schleswig 1878 (32 S.).

Minucci del Rosso. La tomba di Totila. Studio storico-critico. Firenze 1877. 20 S.

Müllenhoff. Ueber die alte Welsungensage. (Monatsber. d. K. Preuss. Ak. d. W. Berlin, Mai 1877.)

Muth, Rich. v. Einleitung in das Niebelungenlied. Paderborn 1877, 425 S.

Nordhoff, J. B. Der vormalige Weinbau in Norddeutschland. Münster 1877.

Obermüller, W. Saken und Sachsen. Der Hessenvölker II. Bd. Historisch-sprachliche Forschungen. Wien 1877.

Ohlenschlager, Prof. Ueber das Alter der Hochäcker. Amtl. Ber. d. 50. Vers. D. Naturf. u. Aerzte. München 1877, 251 S.

Pervolf, Joseph. Die Germanisirung der baltischen Slaven. 1876, 260 S. Russ. Bespr. von A. Brückner im Arch. f. Slav. Philol. III.

Peter. Sprichwörtliches aus Waldsee. (Corr.-Bl. Ulm-Oberschwaben 1876, S. 8, 86.)

Pfannenschmid (H). Germanische Erntefeste im heidnischen und christlichen Cultus, mit besonderer Beziehung auf Niedersachsen. Hannover (Hahn), 1878.

Platner, C. Ueber Spuren deutscher Bevölkerung zur Zeit slavischer Herrschaft in den östlich der Elbe und Saale gelegenen Ländern. (Forschungen zur Deutschen Geschichte, XVII. Bd., 3. H.)

Pölzig, A. Unsere Pflanzen in der deutschen Götterlehre. (Die Natur 1878, 21 f.)

Progrès de la langue allemande dans l'Europe Orientale. (Bull. Soc. Géogr. Comm. Bordeaux 1878, 221—223.)
Denselben Gegenstand behandelt ein Aufsatz von A. Hovelacque in der Rép. Française vom 12. April 1878.

Prutz, H. Die Anfänge des deutschen Ordens in Preussen und seine Beziehungen zum heiligen Lande. (Altpreuss. Monatsschrift. N. F. Bd. XV, 1.)

Rassmann, A. Die Niflungasaga und das Nibelungenlied. Ein Beitrag zur Geschichte der deutschen Heldensage. Heilbronn 1877.
Rec. Lit. Centralblatt 1877, 35.

Rehorn, Karl. Die deutsche Sage von den Nibelungen in der deutschen Poesie. Frankfurt a. M. 1877 (VIII, 229 S.).

Rémier, Mlle Anna. L'Alsace-Lorraine depuis le traité de Francfort. (Bull. Soc. Géogr. Bordeaux 1878, 9.)

Richter, A. Ueber deutsche Kinderreime. (Mitth. d. D. G. z. Erf. vaterl. Sprach u. Alterthümer. Leipzig, Bd. VI, 182.)

Rochholz, E. L. Erwiderung an Hrn. Dr. Hotz. (B. A. A. Z. 7., 8. Aug. 1877, s. S. 52.)

Rogge, Ad. Urpreussen (das erste Buch aus dem Manuscript einer Kirchengeschichte der Provinz Preussen, probeweise mitgetheilt). (Altpreuss. Monatsschr. N. F. Bd. XIV, H. 3.)

Rückert, Heinrich. Entwurf einer systematischen Darstellung der schlesischen Mundart im Mittelalter. Mit einem Anhange, enthaltend Proben altschlesischer Sprache. Herausg. von Paul Pietsch. Paderborn 1878 (VIII, 266 u. 290).

Sach, A. Schleswig-Holstein in geschichtlichen und geographischen Bildern. Halle 1877, 56 S.

Sagenhaftes und Mythisches aus dem Rhöngebirge. Von Hp. (Globus 1878, XXXIII, 19.)

Saliger, W. Die älteren Culturzustände Mährens. (Moravia, Jahrg. I, H. 1.)

v. Scheel, G. Das Wachsthum der Städte im Deutschen Reich. (Gegenwart 1877, Nr. 35.)

Schierenberg. Ueber den Ackerbau der Germanen. (Zeitschr. f. Ethnologie, IX, 1877, Verhdl. S. 242.)

Schneider, J. Aliso. (Monatsschr. f. d. Geschichte Westdeutschlands 1878, 432—436.)

— Die Hügelwarte am Ickterhof. (Monatsschr. f. d. Geschichte Westdeutschlands 1878, S. 416.)

— Ueber Grenzwehren. (Monatsschr. f. d. Geschichte Westdeutschlands 1878, 328—336.)

Schriefer, H. Aus dem Düwelsmoor. Oldenburg 1878.

Schultz, E. Hochzeitsgebräuche aus Oberschlesien. (A. a. Weltth., Jahrg. IX, 4.)

Schulze, W. Vocalismus der westfälisch-märkischen Mundart auf Grundlage des Gothischen und Altsächsischen und mit möglichster Berücksichtigung der ihr angehörenden mitteluiederdeutschen Laute. Beitr. z. Gesch. Dortmunds, II.

Schwartz, Dr. Wilhelm. Culturhistorische Studien in Flinsberg. (Ausland 1878, 10.)
Vorhistorisches und Mythisches aus dem Iser-Gebirge.

Schwebel, Osc. Die Sagen der Hohenzollern. Berlin 1878 (VI, 236).

v. Söltl, J. M. Das deutsche Volk und Reich in fortschreitender Entwickelung von den frühesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Bd. I u. II. Elberfeld 1877, VII, 290 u. VII, 301.

Sohm, R. Die Stellung der Frau im Deutschen Recht. (D. Rundschau, Jahrg. IV, 4.)

Solger, E. Der Lungau. (A. a. Welttheilen, Jahrg. IX, H. 5.)

Sprachliches (Ortsnamen im Algäu). (Z. d. hist. Ver. Schwaben-Neuburg 1877, S. 94.)

Stechele, U. Die von 700—900 vorkommenden thüringischen Ortsnamen. Ein Beitrag zu einer historischen Karte Thüringens, besonders in der Karolingischen Zeit. (Z. d. Ver. f. Thüringische Geschichte. N. F. Bd. I, 1.)

Sur l'Allemagne. (Im Neuen Reich 1877, 30.)

Taciti, Corneli. De Situ ac populis Germaniau Liber. Friderici Kritzii professoris Erfurtensis annotatione illustratus. 4. Edit. cur. W. Hirschfelder. Berlin 1878.

Tellenbach, Leo. Die „Revue des Deux Mondes" und das Deutschthum. (Unsere Zeit. N. F. Jahrg. XIV, 8.)

Ulbeleisen, K. Zwei pseudo-griechische Ortsnamen in Lothringen. I. Le Hiéraple. II. Tarquimpol. (Anz. f. K. D. Vorzeit. N. F. Jahrg. XX, 12.)

Uwingor, F. Enstehungsgrund von deutschen Redensarten. (Ueber Land u. Meer, Jahrg. XX, 33.)

Van de Schelde tot du Weichsel. Nederduitsche Dialecten in dicht en oudicht, uitgekozen en opgehelderd door Joh. A. en L. Leopold. 1—5. Afl. Groningen 1876 u. 1877 (240 S.).

Veckenstedt. Alterthümer und Nationalgeräthe aus der wendischen Lausitz. (Z. f. Ethnologie, IX, 1877. Verhdl. S. 448.)

— Die wendischen Volkssagen der Niederlausitz. (Z. f. Ethnologie, IX, 1877. Verhdl. S. 93. Vergl. Ausland 1877, Nr. 42 f.)

v. Veith, K. Die Kämpfe der Römer und Germanen bei Limburg. (Monatsschr. f. d. Geschichte Westdeutschlands 1878, S. 419—427.)

Virchow. Excursionen der anthropologischen Gesellschaft in die Lausitz. (Z. f. Ethnologie, IX, 1877. Verhdl. S. 295.

Waldstein, Dr. The Social Origin of Nihilism and Pessimism in Germany. (Nineteenth Century, III. S. 1120.)

Weber, L. Preussen vor 500 Jahren in culturhistorischer, statistischer und militärischer Beziehung nebst Special-Geographie. Danzig 1878.

Wegener, Ph. Zur Charakteristik der niederdeutschen Dialekte, besonders auf dem Boden des Nordthüringischen Gaues. 1. Th. (Geschichtsbl. f. St. u. L. Magdeburg, Jahrg. XIII, 1.)

Weinkauff, F. Sprüche über Landsknechte, Weiber, Pfaffen, Mönche, I. (Alemannia, Jahrg. V, 3.)

Weise, O. Die Farbenbezeichnungen der Germanen. (Beiträge z. K. d. indogerm. Sprachen, Bd. II, 4.)

Welters, H. Feesten, zeden, gebruiken en spreekwoorden in Limburg. Venloo 1877.

Werneburg. Ueber thüringische und sächsische Grenzvertheidigungswerke. (Z. d. Ver. f. Thüring. Geschichte, N. F., Bd. I, 1.)

Westall, W. Tales and Legends of Saxony and Lusatia. With Illustrations by H. W. Petherick. London 1877.
Nicht übersetzt, sondern aus ästhetischen Rücksichten umgeändert.

Wiese, R. Die älteste Geschichte der Longobarden. Diss. Jena 1877. 44 S.

Winter, F. Kinderlieder aus dem Magdeburger Lande. (Geschichtsbl. f. Stadt u. Land. Magdeburg 1877, II. 4.)

Witzschel, Dr. Aug. Sagen, Sitten und Gebräuche aus Thüringen. Herausgeg. von Dr. G. L. Schmidt. Wien 1878 (XV, 342).

Zehlicke, A. Das Gesetz der Bevölkerung in Deutschland. (Im Neuen Reich 1877, 29.)

Zur Geschichte der Messen in Frankfurt a. d. O. (Beil. z. D. Reichs- u. Staats-Anzeiger 1877, 34.)

Zur Geschichte des Geschmacks und der Solidität in der deutschen Industrie. (Der Welthandel 1877, 548 f.)

Becker, M. A. Schottwien und Umgebung mit geschichtlichen Streiflichtern. Wien 1877 (59 S.).

Crosse, A. F. Round about the Carpathians. London 1878. 380 S.

Deutsch, G. Die Lebensweise der Völker in Oesterreich-Ungarn. Wien 1877. (Sammlung gemeiner Vorträge, Heft 13.)

Deutsche und Romanen in Sydtyrol. (Mitth. D. u. Oesterr. Alpenverein 1877, Nr. 5.)

Gimmer, E. Zu den Deutschen in Nonsberg. (Alpenfreund 1878, XI, 130—142.)

Goehlert, J. V. Statistische Untersuchungen über die Ergebnisse der Recrutirungen in der österreichisch-ungarischen Monarchie. (Stat. Monatsschrift 1878, 2.)

Hillner, J. Volksthümlicher Glaube und Brauch bei Geburt und Taufe im Siebenbürger Sachsenlande. Hermannstadt 1878.

Hintner, V. Beiträge zur tirolischen Dialektforschung. Prog. Ak. Gymn. Wien 1877.

Hintz, J. Das wandernde Siebenbürgen. Eine statistische Studie. Kronstadt 1877.

Hörmann, Dr. Ludwig von (Kustos). Tiroler Volkstypen. Beiträge zur Geschichte der Sitten und Kleinindustrie in den Alpen. Wien 1877, 290 S.

Hübler, F. Sagen aus dem südlichen Böhmen. (Mitth. d. Vereins f. d. Gesch. der Deutschen in Böhmen 1877, XV, 3, 4, XVI, 1 [8—18]).

Ivanetič, F. Eine Sagennotiz von der S. Sebastianer Gegend. (Carinthia, Jahrg. LXVIII, 3.)

Karpathenmenschen. (Gartenlaube 1877, Nr. 50.)

Kernstock, O. Beiträge zur Zeit- und Culturgeschichte der österr. Steiermark. (Mitth. d. hist. Ver. f. Steiermark, 25. H.)

Kramor, Fr. Idiotismen des Bistritzer Dialektes. Gymn.-Programm. Bistritz 1877.

Krones, Prof. Dr. Zur Geschichte des deutschen Volkthums im Karpatenland, mit besonderer Rücksicht auf die Zips und ihr Nachbargebiet. Graz 1878.
In der Einleitung sind die Schicksale der älteren deutschen Colonien in Ungarn übersichtlich dargestellt.

Lemme, L., Lic. Th. Das Evangelium in Böhmen. Gotha 1877.
Zahlreiche Mittheilungen über Statistik und Beziehungen der zwei Nationalitäten.

Mayer, Anton Dr. Geschichte der geistigen Cultur in Niederösterreich von den ältesten Zeiten bis in die Gegenwart. Ein Beitrag zu einer Ge-

schichte der geistigen Cultur im Südosten Deutschlands, Bd. I. Wien 1878 (XVI, 453).

Möllthaler Volkssagen. (Carinthia 1877, 7.)

Mupperg. Ein vergessener deutscher Posten im Süden. (A. a. Weltth., VIII. Jahrg., 12. H.)

Peetz, H. Ueber Hochjagd und ältestes Führerwesen im Pinzgau. (Z. d. D. u. Oest. Alpenvereins 1877, 3.)

Prangerl, Prof. Mathias. Ueber Städtegründer und Städtegründungen in Böhmen. (Mitth. V. f. Gesch. d. D. in Böhmen 1877, XVI, Nr. 1.)

Rabl - Rückhard. Anthropologie Süd - Tirols, namentlich über Schädel von S. Peter bei Meran. (Verh. Ges. f. Anthr. Berlin 1878, 59—95, Nr. 7.)

Reissenberger, K. Die Forschungen über die Herkunft des siebenbürgischen Sachsenvolkes in ihren wesentlichen Erscheinungen. (A. d. V. f. siebenbürg. Landeskunde 1877. N. F. XIII, H. 3.)

Rosegger, K. K. Alpenbilder aus Oesterreich. (Westermann's Monatsh. 1877, Oct.)

Schlesinger, Dr. L. Deutschböhmische Dorfweisthümer. (Mitth. V. f. d. Gesch. d. D. in Böhmen 1877, XVI, Nr. 3.)

Schneller, Chr. Deutsche und Romanen in Süd-Tirol und Venetien. (Geogr. Mitth. 1877, 365—385 [M. K.])

— Skizzen und Culturbilder aus Tirol. Innsbruck 1877, 349 S.
Mittheilungen über Einsiedler, Teufelsbeschwörungen, die Tredici Commune.

Silberstein, A. Das Perchtenlaufen oder der Perchtanz im salzburgischen Pinzgau. (Ueber Land und Meer, Bd. XXXIX, 14.)

Steub, L. Das Land Tyrol und die Fremden. (B. A. A. Z. 28. Juli 1877.)

Tissot, Victor. A travers l'Autriche, I, II. (Le Correspondant CVIII. S. 689—721. 985—1020. CIX, 475—492, 599—634, 820—851, 1069—1092. CX, 73—112, 253—274, 430—448.)

Titzenthaler. Ueber Gottschee und einige ältere literarische Erscheinungen in Gottscheer Mundart. (Jahresber. d. V. f. Erdkunde. Dresden, XIII und XIV.)

Tramplor, R. Heimatbkunde der Markgrafschaft Mähren. Wien 1877.

Ueber die Deutsche Gemeinde in Luserna. (Mitth. D. u. Oest. Alpenvereins 1877, Nr. 3, 4.)

Zingerle, J. V. Schildereien aus Tirol. Innsbruck 1877, 327 S.

Zwei alpine Frühlingsfeste. (Alpenfreund 1878, XI, 63.)
Das Langeswecken und das Pflugziehen in Tyrol.

Génard, P. Les origines commerciales d'Anvers. (Bulletin. Soc. Géogr. d'Anvers 1877, 310—332.)

von Gorinchem, M. Das Leben in den Niederlanden. (A. a. Welttheilen, Jahrg. IX, H. 1 f.)

Havard, H. La Hollande pittoresque. Le coeur du pays. (Voyage dans la Hollande méridionale, la Zélande et le Brabant. Paris 1878. 441 S. Illustr.)

Nationalitäten Belgiens. (Globus 1878, XXXIII, 23. [N.])

Schaaffhausen. Die historische Ausstellung von Friesland in Leeuwarden. (A. f. Anthropologie 1877, X, 420.)

Wood, Charles. W. Through Holland. London 1877. Ill. Touristisch.

Grohmann, W. A. B. Gaddings with a Primitive People, being a Series of Sketches of Alpine Life and Customs. 2 Vols. London 1878. 560 S.

Harfin, J. Statistische Tafel der Schweiz. Zürich 1878.

Hotz - Osterwald, J. J. Zur Geschichte W. Stauffacher's und der Waldstätte. (B. A. A. Z., 18., 19., 20., 22., 23. Juli 1877.)

Osenbrüggen, Ed. Der Gotthard und das Tessin mit den oberitalischen Seen. Basel 1877 (VIII, 232).
Schlusscapitel: „Sittenbilder".

2. Die Skandinavischen Königreiche. Island.

Aminson, H. Bidrag till Södermanlands äldre kulturhistoria, på uppdrag af Södermanlands fornminnesförening, Bd. I. Stockholm 1877. 118 S.

von Amira, K. Die Anfänge des normannischen Rechts. (Hist. Zeitschr. N. F. Bd. III, 2.)

Bilder aus Norwegen. (B. A. A. Z., 13. u. 14. Juli 1877.)
Volksleben am Sogne- und Förde-Fjord.

Cortési, C. Un mois en Suède. Limoges 1877.

Emants, Marcellus. Op reis door Zweden. Schetzen dor —. Harlem 1877.

Falkmann, A. Ortnammen i Skåne. Lund 1777. 284 S.

Hovmoeller, H. K. A. Fra Norges Fjeld og Dal. Kopenhagen 1877. 128 S.

Johnson, Rev. A. H. The Normans in Europe. London 1877.
(Zur Handbuch-Serie: Epochs of History gehörig.) S. 65 f. Bemerkungen über Völkermischung.

Mandelgren, M. N. Atlas de l'histoire de la civilisation en Suède. Sect. des Habitations et du Mobilier, F. 1, 2. Avec 20 Pl. Stockholm 1878.

Maurer, von. Die Freigelassenen nach altnorwegischem Rechte. (Sitzungsber. der ph. ph. u. hist. Classe d. K. Bayr. Ak. d. W. München 1878, 1.)

— Die Berechnung der Verwandtschaft nach altnorwegischem Rechte. (Sitzungsber. der ph. ph. und hist. Classe der K. bayerischen Ak. d. Wiss. München 1877, 3.)

Norwegische Sagen (nach Paye). (Ausland 1878, 13.)

Partalopa Saga, för första gangen utgifven af O. Klockhoff. Upsala 1877. (XXII, 45.)

Phytian, J. C. Scenes of Travel in Norway. London 1877.

Reisebilder aus Schweden. (Ausland 1877, 42.)
Zu Emants.

Steenstrup, Joh. Normannerne, I. Indledning i Normannertiden. Kjöbenhaven 1876.
Hierzu Amira, H. Z.; N. F., III, 241.

Viking Tales of the North. Translated by Rasmus B. Anderson and Jón Bjarnason. With Tegnérs Fridthjof Saga, translated by George Stephens. Chicago 1877.

Williams, W. Mattieu. Through Norway with Ladies. London 1877.

Zschokke, Dr. Herm. Hofcaplan und Prof. Reisebilder aus dem Skandinavischen Norden. Wien 1877. (IX, 464.)
Ueber Wien und Kopenhagen nach Schweden, Norwegen und Lappland. Touristisch.

Zinzow, (Dr. Adolf). Die Hamletsage, an und mit verwandten Sagen erläutert. Ein Beitrag zum Verständniss nordisch - deutscher Sagendichtung, 8 vol. S. XII und 418. Halle 1877. 6 s.

Döring, Dr. B. Eine altisländische Brandlegung. Progr. d. Nicolai-Gymn. Leipzig 1878.

Kålund, P. E. K. Bidrag til en historisk-topografisk Beskrivelse af Island. I. Syd-og Vest-Fjaerdingerne. Kopenhagen 1877. M. 9 K.

Kneeland, S. An American in Iceland. An Account of its Scenery, People and History. Boston 1878. M. K. und Ill.

Petersen, V. To Reiser i del indre Island, fortalte efter Rejseberettninger. (Danske Geogr. Selsk. Tidskr. 1877, 129—135.)

3. Grossbritannien und Irland.

Andrews, W. History of the Dunmow Flitch of Bacon Custom. London 1877.
Geschichte eines alten Volksfestes in Dunmow (Essex).

Auswanderung aus Grossbritannien. (Globus 1877, XXXII, 16. [N.])

Blackford, Lord. The Integrity of the British Empire. (Nineteenth Century, II. S. 355.)

Blackburne, E. Owens. Illustrious Irish women. Being memoirs of some of the most noted Irish women from the Earliest Ages to the Present Century. London 1877.
„The plan of the book is perhaps to catholic to display national characteristics to advantage or to permit much exhibition of what in known as „raciness of the soil". (Academy.)

Calendar of Documents relating to Ireland, preserved in H. M. Public Record Office, London etc. 1252—1284. Ed. by H. S. Sweetmann. London 1877.

Calendar of State Papers relating to Ireland of the Reign of James I. 1611—1614. Edited by the Rev. C. W. Russell and J. P. Prendergast. London 1877.
Beiträge zur Geschichte der Colonisation von Ulster und der Verdrängung beziehungsweise Ausrottung der Irländer.

Cayzer, Thomas S. Britannia. London 1877.
Sammlung von Citaten aus alten Schriftstellern über Britannien mit Anmerkungen, Karten, Zeichnungen.

Chanter, John R. Lundy Island. Monograph. London 1877.
Lundy ist eine kleine Insel zwischen der Küste von Davoushire und Pembrokeshire, bewohnt von einer eigenartigen, sehr gemischten kleinen Bevölkerung.

Cobbe, Frances Power. Wife Torture in England. (Contemporary Rev. 1878, April.)

Conybeare, C. A. Vansittart. The Place of Ireland in the History of European Institutions. Being the Lothian Price Essay. Oxford 1877.

Dyer, T. F. British Popular Customs, Present and Past, illustrating the social manners of the People. Arranged according to the Calendar of the Year. London 1878.

Ebert. Ueber die Räthselpoesie der Angelsachsen, insbesondere die Aenigmata des Tatwine und Eusebius. (Ber. d. Verh. d. königl. sächs. Ges. d. Wiss. Leipzig, Ph. H. Cl., 1877, 1.)

Englische und amerikanische Colonien im Russischen Reiche. (Globus 1877, XXXIII, 8. [N.])

Farr, W. Étude sur la mortalité en Angleterre pendant la période décennale 1861—1870. (Ann. de Démographie 1878, II.)

Girard, J. Voyage dans les Highlands et les Hébrides. Paris 1878. 31 S. Mit Karten.

Hill, Rev. George. An historical Account of the Plantation of Ulster. Belfast 1878.
Als schottische Colonie in Irland hat Ulster eine Geschichte, die reich ist an Thatsachen, die die Erscheinungen des Racenkampfes und der Verdrangung eines Volkes durch ein anderes illustriren.

Huet, A. Un Tour au pays de Galles. Paris 1877.

Lasaulx, A. v. Aus Irland. Reiseskizzen und Studien. Bonn 1877.

L'Estrange, Rev. A. G. History of English Humour, with an Introduction upon Ancient Humor. 2 Vols. London 1877.
„The treatment is miserably inefficient." Academy 1878, 343.

Lewis, A. L. On some Rude Stone Monuments in North Wales. (Journ. Anthr. Inst. London, Nov. 1877, 118—122. [Abh.])

Lowe, Right Hon. R. The Value to the United Kingdom of the Foreign Dominions of the Crown. (Fortnightly Review 1877, II, 618—630.)

Macquoid, Katharine S. Through Britanny. Vol. I. South Britanny. London 1877.
Flüchtig.

Maghow, M. S. Notes on the Scilly Islands, tog. with some Cornish Antiquities. (Journ. Brit. Archeol. Association 1877, XXXIII, 191.)

Mc'Lean, Hector. The Scottish Language and People. (Journ. Anthr. Inst. London, Aug. 1877, 65—81.)
Mittheilungen über Augen- und Haarfarben in den Hochlanden und auf den Hebriden, über Ortsnamen norwegischen Ursprungs und über die heutige gälische Sprache.

Newman, Prof. F. W. The English Language as spoken and written. (Contemporary Review 1878, March.)

O'Gravy, S. History of Ireland. The Heroic Period. Vol. I. London 1878.

Papers relating to Her Majestys Colonial Possessions. (Reports for 1875/76 and 1877. London 1877.)

Pappelli, R. I poeti delle classe operaie e gli operai poeti dell'Inghilterra. (Nuovo Antologia Anno XIII, Vol. 7, F. 2.)

Poole, Charles Henry. The Customs, Superstitions and Legends of the Country of Somerset. London 1877.

Rutherford, John. The Secret History of the Fenian Conspiracy. London 1877.

Sands, J. Out of the World; or, Life in St. Kilda. Edinburg 1877, 148.

Smith, A. C. Some Account of the Tavern Signs of Wiltshire and their Origin. (Wiltshire Arch. and Nat. Hist. Magazine 1878, XVII, 306.)

Sullivan, A. M. New Ireland. London 1877.
Wesentlich Selbstbiographie des als Politiker bekannten Verfassers.

The Celts of Wales and the Celt of Ireland. (Cornhill Magazine 1877, Nov.)

The Channel Islands. (Dublin Review 1877, N. S., XXIX, 284—307.)
Norwegian Elements in the language 289. Introduction of Christianity 291.

Turner, Godfrey. Amusements of the English People. (Nineteenth Century, II. S. 820.)

Urbarmachung in Grossbritannien. Fortgang im Jahr 1877. (Globus XXXIII, 4. [N.])

Veitch, Professor. History and Poetry of the Scottish Border. Glasgow 1878.
Mittheilungen über Ortsnamen und deren verschiedenen Gehalt bei Kelten und Deutschen.

Vogel, Sir Julius. Greater or Lesser Britain. (Nineteenth Century, I, 89.)

— The British Empire: Mr. Lowe and Mr. Blackford. (Nineteenth Century, III. S. 617.)

VI. Romanische Völker.

1. Romanen im Allgemeinen. Ost-Romanen. Rhäto-Romanen.

Michaelis, Carolina. Studien zur romanischen Wortschöpfung. Leipzig 1876, VIII, 300.

Smith, Goldwin. The Greatness of the Romans. (Contemporary Review 1878, May.)

Beaure, A. et Mathorel, H. La Roumanie. Géographie, histoire, organisation politique, judiciaire etc. Paris 1878. 319 S.

Caix, N. I Rumeni e le stirpi latine. (Nuova Antologia. Anno XIII, Fasc. 7.)

Densusianu, N. et Damé, F. Les Roumains du Sud; Macedoine, Thessalie, Thrace, Epire, Albanie. Bukarest 1877.

Ficker, Ad. Die Romanen in Oesterreich. (W. Abendpost 1878, 110.)

Henke, Rudolph. Rnmänien; Land und Volk. Leipzig 1877.
Oberflächlich.

von Hurmuzaki, E. Fragmente zur Geschichte der Rumänen. Bukarest 1878, XIV, 302 S.

Jarnik, Dr. Johann Urban. Sprachliches aus rumänischen Volksmärchen. Wien 1877. 31 S.
Enthält eine Bibliographie der rumänischen Märchenliteratur.

Jung, Julius. Die Romänen vor hnudert Jahren. (Oesterr. Monatschr. f. d. Orient, Ang. 1877.)
(Nach Sulzer, Gesch. d. transalpinischen Daciens, 1781.)

Rode, L. Land und Leute in Rumänien. (Daheim, Jahrg. XIV, 27.)

Schwicker, Prof. J. H. Rumänische Hochzeitsbräuche im Banate (Ungarn). (Globus 1877, XXXII, 17, 18.)

Schwicker, J. H. Ueber die Herkunft der Rumänen. (Ausland 1877, 39; 1878, 10.)
Für Rösler's Ansicht der süddanubischen Herstammung.

Ungarn und Romanen. (Lit. Ber. a. Ungarn. Bd. I, II. 2.)

Waldstedt, G. Briefe aus Rumänien. (A. allen Weltth., Jahrg. IX, H. 1 f.)

Wechsler, J. Rumänien nnd die Rumänen. (Ausland 1877, 46, 47, 48.)

Andeer, J. J. Die Frage der Etruskischen Einwanderung in Rhätien. (Verb. Schweizer G. f. d. Ges. Naturwissensch. 57. Jahresvers.)

Boehmer. Crednerisches. (Roman. Studien, Bd. III, 1.)

— Nonsbergisches. (Roman. Studien, Bd. III, 1.)

Giebel, C. G. Acht Wochen in Poutresina im Oberengadin. (Z. f. d. Ges. Naturwissenschaft 1877, 164—219.)

La Mara. Im Grödner Thal. (Wissensch. Beilage z. Leipziger Zeitung 1878, 31.)

Plattner, S. Rhätiens Alterthümer nnd Kunstschätze. (Sonntagsblatt des „Bnnd“ 1877, Nr. 38 f.)

Zingerle, A. Aus dem Fersiua-Thal. (Wiener Abendpost 1877, Nr. 209 f.)

2. Frankreich.

Amiet, J. J. Die französischen und lombardischen Geldwucherer des Mittelalters, namentlich in der Schweiz. (Jahrb. f. Schweiz. Gesch., Bd. II, 1877.)

Avé-Lallemant, Dr. med. Rob. Wanderungen durch Paris aus alter und neuer Zeit. Gotha 1877 (XII, 384).

Bertillon, Dr. Mouvements de la pupulation dans les divers Etats de l'Europe et notamment en France; leurs relations et leurs causes. (Annales de Démographie internat. 1877, I.)

Bevölkerung nnd Wohlstand in Frankreich. (Ausland 1878, 8, 9.)

Bladé, Jean François. Géographie juive, albigeoise et calviniste de la Gascogne. Bordeaux 1877.
„Extr. d'un ouvrage inedit sur la géographie historique de cette province, comprenant l'organisation religieuse, hospitalière et pédagogique.“

— Trois contes populaires recueillis à Lectoure. (Trad. franç. et texte gascon. Bordeaux 1877.)

Boaredon, Ph. de. Nomenclature des Monuments et Gisements de l'époque antéhistorique dans le Departement de la Dordogue. Périguenx 1877. 46 S.
(Extr. Bull. Soc. hist. et arch. de Périgord).

Bureau, L. Ethnographie de la presqu'île de Batz. Nantes 1877. 13 S.

Caillemer, E. L'établissement des Burgondes dans le Lyonnais au milieu du Vme siècle. (Mém. de l'Acad. de Lyon, T. XVIII.)

Chants populaires de la France. (Rev. Hist. de l'anc. langue Francaise, Fevr., Juin 1878.)

Clair, H. Les Arlesiens. (Congrès archéol. de France, XLIII, Session 1876. Paris 1877, 33—48.)

Craig, J. Ducan. Miéjour; or Provencal Legend, life, language and literature in the Land of the Felibre. London 1877. (VII, 496) S. Romania 1877, 636.

Cros. La dépopulation en France. Causes, rémèdes au mal. (Ann. Hyg. publ. 1877, Mai.)

Die Cagots in Frankreich nnd Spanien. (Globus 1877, XXXII, 10. [N.])

Die Grenze zwischen der Langue d'oc nnd Langue d'oïl. (Von R. A.) (Globus 1877, XXXII, 7. [N.])

Die Felibre-Bewegung in Frankreich. (Ausland 1877, 38.)
(Nach einer Arbeit von Sleeckx in der vlämischen „Toekomst“, April 1877.)

Doniol, Henri. Les Patois de la Basse Auvergne,

leur grammaire et leur litterature. Montpellier 1877. 114 S.
(Publ. de la Soc. p. l'Etude des langues romanes.)

Dufour, A. H. Atlas historiqne de la France. Paris 1878.

Ehlers, Ludw. Die germanischen Elemente des Altfranzösischen. Progr. Hanau 1877. 12 S.

Eine bretonnische Bauernkomödie. (W. Abendpost 1878, 44 f.)

Französische Volkslieder. Zusammengestellt von Moritz Haupt und aus seinem Nachlasse herausgegeben. Leipzig 1877.
Bespr. Rev. critique, 23 Juin 1877.

Gimon. Origine des Provençaux. Les Lignriens. Penplade ligurienne dite le Sallyens. Salon, ville sallyenne de l'arondissement des Anatiliens. Reconstitntion de trois subdivisions territoriales du pays sallyen, designées par leurs habitants, les Avaticiens, les Anatiliens et les Désuviates. (Congrès archéol. de France, XLIII. Session, Arles 169—196.)

Gonzalès, E. La France rouge. Immoralité, Débauche, Criminalité, Radicalisme. Paris 1877.

Gourdault, J. La vire aux Mayens. Souvenirs des Alpes du Valais. (Rev. d. d. Mondes. 15. Aug. 1877, 900—919.)
Aelplerleben in Wallis.

Gravier, G. Les Calètes. Géographie de la Seine-Iuférieure dn temps de Gaulois. (L'Exploration 1877, Nr. 40.)

Guillemet, G. Quinze jours aux Pyrénées. Fontenay-le-Comte 1877. 132 S.

Hamerton, P. G. Modern Frenchmen. Five Biographies. London 1878.
V. Jacquemont (Indien-Reisender), H. Perregre Rude, H. Regnault. Feine Beiträge zur Beurtheilung der Franzosen.

Hovelacque, E. Sur les crânes savoyards. (Bull. Soc. d'Anthr. Paris, Mai 1877, 334—338.)
Discussion über die Beziehungen zwischen Slaven und Kelten und der brachycephalen Bevölkerungen Europas überhaupt.

Kuhff, P. Les enfantines du bon pays de la France. Paris 1877. 392 S.

Laurière, de. Sur les Sallyens. (Congrès archéol. de France, XLIII. Session, Arles, 197—201.)

Lecocq, Georges. Etude historique sur la peste à St.-Quentin. 1re Partie. St.-Quentin 1877.

Le Duchat. Remarques sur quelques proverbes français. (Rev. hist. de l'anc. langue française, Avril 1878 f.)

Lentheric, C. La Grèce et l'Orient en Provence. Arles, Le Bas Rhône, Marseille. Paris 1877. 497 S. M. K.

Lobedanz, Em. Das französische Element in Gottfried's von Strassburg Tristan. Diss. Rostock 1878. 45 S.

Lücking, Gustav. Die ältesten französischen Mundarten. Eine sprachgeschichtliche Untersuchung. Berlin 1877 (VI, 266).

Lunier, L. De la production et de la consommation des brissons alcooliqnes en France et de leur influence sur la santé physique et intellectuelle des populations. Paris 1877.

Maule, Léon de. Recherches l'origine des Salyes ou Salavii. Etaient-ils gaulois ou Ligures. (Congrès archéol. de France, XLIII. Session, Arles 131—161.)

Moltke, H. von. Brief aus Paris. (D. Rundschau, Jahrg. IV, 5.)

Noulet. Essai sur l'histoire littéraire des Patois du Midi de la France an XVIII. Siècle. Paris 1877. 241 S.

Obédénaire. Corses et Albanais. (Bull. Soc. Anthropologie. Paris 1877. S. 180.)

Prarond, E. Les Pyrenées, Paysages et impressions. 1867—1876.

Raboisson. Étude sur les colonies et la colonisation au regard de la France. Paris 1877.

Recueil des lois, décrets et arrêtés concernant les colonies. T. I. Paris 1877.

Sauvé, L. F. Proverbes et Dictons de la Basse-Bretagne. Paris 1878.
(A. u. d. T. Lavarou koz a Vreiz-Izel, dastumet ha troet e gallek gant L. F. Salvet.)

Schlüter, Dr. Jos. Die französische Kriegs- und Revanche-Dichtung. Heilbronn 1878 (VII, 86).

Sébillot, P. Sur les limites du breton et du français, et les limites des dialectes bretons. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1878, 236—247.)
Schätzt die Zahl der nur bretonisch sprechenden Franzosen auf 1 149 000, davon 550 000 in Finistère, 321 000 in Morbihan und 278 000 in Côtes-du-Nord.

Smith. Vieilles chansons recueillies an Velay et en Forez. (Romania 1878, 52—84.)

Stevenson, R. L. An Inland Voyage. London 1878.
Feine Beobachtungen über Volksleben in Belgien und Frankreich.

Thaon. Sur quelques mensurations faites chez les Conscrits. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1877, 452 bis 454.)
Schädelmessungen an zehn Männern des Departements Alpes Maritimes.

Toeppen, H. Grenoble, die Hauptstadt des Dauphiné. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. IX, H. 5.)

Tylor, E. B. The Cagots and Gypsies of France and Spain. (The Academy 1877, Nr. 261.)

Ulbeleissen. Die romanischen Ortsnamen des Kreises Metz. (Anz. f. K. D. Vorzeit, N. F., Jahrgang XXV, 5.)

Véban. Arles antiques. I. La ville celtique. II. La colonie romaine. (Congrès archéol. de France, XLIII, Session Arles, 263—273.)

Von der französischen Forschungs-Colonie. (Ausland 1878, 12. [N.])

3. Italien.

Amabile-Guastella, Serafino. L'antico carnevale nella contea di Modica. Schizzi di costumi popolari. Modica 1877. 88 S.

Ancona und Loreto. Nach dem Französischen des Herrn Charles Yriarte. (Globus 1878, XXXIII, 21. Ill.)

Auswanderung aus Italien. (Globus 1878, XXXIII, 3. [N.])

Badke, O. Skizzen aus den südlichen Abruzzen und dem oberen Liristhal. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. IX, H. I f.)

— Syracus und das Piano di Catania. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. IX, II. 6.)

Baer, C. La miseria in Napoli. (Nuova Antologia, Anno XIII, Fasc. 10.)

Bernstein in Italien. (Mitth. Anthr. Ges. Wien, Oct. 1876, 244.)

Bodio. Dell' emigrazione italiana nel 1876 comparata a quella di altri stati. (Arch. di Statistica. Roma 1877. F. I.)

Boehmer. Zur sicilischen Aussprache. (Roman. Studien, Bd. III, 1.)

Bonaparte, Prince L. L. Remarque sur les dialectes de la Corse et sur l'origine basque de plusieurs noms locaux de cette île. Londres 1877. (Extr. Annales de la Corse.)

— Nouvelles observations sur les dialectes de la Corse, ou réplique à la réponse du Dr. A. Mateucci. Londres 1877.

Brunner, Seb. Von Chiusi nach Monte Oliveto. (Hist.-pol. Blätter, Bd. LXXXI, 5.)

Carini, Sac. Isidoro. Un' antica costumanza. (Arch. stor. Siciliano, N. S., Anno II, F. 3.)

Carr, Mrs. Comyns. North Italian Folk. Ill. by R. Caldecott. London 1878.

Catalani, T. Fanciulli Italiani in Inghilterra. (Nuova Antologio, Anno XIII, Fasc. 3.)

Catalano, R. Nozioni generali di geografia fisico-politico-descrittiva sull' Italia. Bari 1877. 44 S.

Corazzini, Prof. Francesco. I componimenti minori della letteratura popolare italiana nei principali dialetti, o saggio di letteratura dialettale comparata. Benevento 1877. 504 S.

De Castro, G. La storia nella poesia popolare milanese. (Arch. storico Lombardo, Anno V, F. 1, 2.)

Corbetta, C. Sardegna e Corsica. Milano 1877. 648 S.

Crene, C. F. La novellistica popolare di Sicilia. (N. Effem. Siciliane V, V, T. XVI.)

D'Ancona, Alessandro. La Poesia popolare italiana. Studi. Livorno 1877, XII, 476.

— Origini del teatro in Italia. Studi sulle sacre rappresentazioni seguiti da un appendice sulle rappresentazioni del contado toscano. 2 Vols. Firenze 1877.

— Venti canti popolari siciliani. Livorno 1877. 13 S.

Die Bevölkerungszunahme Italiens. (Ausland 1878, 5.)

Die Ausgrabungen bei Cancello. (Ausland 1878, 19.)

d'Ovidio. Fonetica del dialetto di Campobasso. (Arch. Glottol. Italiano. Vol. 4, punt. 2.)

Ein Ausflug nach Malta. (W. Abendpost 1878, 29.)

Favallini, B. G. B. I Camuni e la loro valle. Brescia 1877.

Franchetti, Leopoldo e Sonuino, Sidney. La Sicilia nel 1876. I. Condizioni politiche e amministrative della Sicilia. II. I contadini della Sicilia. Firenze 1877. 476 und 489 S.

Gianandrea, Antonio. Di una immigrazione di Lombardi nella città e nel contado di Jesi intorno all' ultimo quarto del secolo XV. (Arch. storico Lombardo, Anno V, F. 2.)

Giuseppe. Mortalità del esercito italiano. Studi di statistica sanitaria e di geografia medica. Roma 1877.

Gregorovius, F. Ricordi storici e pittorici d'Italia. (Trad. d. Conte A. di Cosila. 2 Vol. Milano 1877.)

Hartwig, O. Sicilien im Jahr 1876. (Preuss. Jahrbücher, 40 Bd., 1. II.)

von Hellwald, Fr. Römische Volksetymologien. (W. Abendpost 1877, 259.)

Hertz, Paul. Italien und Sicilien. Briefe in die Heimath. 2 Bde. Berlin 1878, 255, VIII, 263.

Jonas, E. J. Ein wahres freies Volk. Eine Studie über die Republik San Marino. Wien 1878. 86 S. M. K.

Joppl. Testi inediti friulani dei secoli 14 al 19. (Archivio Glottol. Italiana. Vol. 4, punt 2.)

Ive, Antonio. Canti popolari Istriani, racc. a Rovigno. Torino 1877, XXXII, 383.

— Fiabe popolari Rovignesi. Roviguo 1878. 26 S.

— Novelline popolari Rovignesi. Rovigno 1877. 23 S.

Italienische Volksdichtung. (Ausland 1878, 4.) Zu Corazzini.

Il lavoro italiano in Austria-Ungheria. (Boll. Consolare 1878, F. 1.)

Kleinpaul, Dr. Rudolf. Aus meiner Pilgrimschaft in classischen Landen. III. Gennaro, ein populärer Heiliger. IV. Katakomben, Schlummerstätten. V. Neapolitaner Pfingsten. VI. Wie man Pfingsten in Neapel und in Athen Himmelfahrt feiert. (Ausland 1877, 27, 33, 35, 36.)

Kobelt, W. Skizzen aus Süditalien. (Die Natur, N. F., 3. Jahrg., Nr. 32 f.)

Garrou, J. La Colonia italiaua di Rito Valdese del Rosario. (Boll. Consolere, Marzo 1878.)

Lewald, Fanny. Römische Briefe. (Westermann's D. Monatshefte 1878, Mai f.)

Liebrecht, F. Ein sicilianisches Volkslied. (Z. f. d. Philol., Bd. IX, 1.)

Malon, B. Die sociale Lage in Italien. (Die Zukunft, Jahrg. I, H. 7.)

Löwenthal, J. Die Halbinsel Istrien. (Unsere Zeit, N. F., Jahrg. XIII, H. 17.)

Maltesische Sprichwörter und Sprüche. (Globus 1878, XXXIII, 11.)

Marc - Monnier. Les contes de Pomigliano. (Rev. d. D. Mondes 1877, 1. Nov.)

Marchesetti, Carlo de. Descrizione dell' Isola di Pelagosa. (Boll. delle scienze naturale. Triest 1877.)

Marcone. N. Gli Italiani al Brasile. Roma 1877.

Morosi. Il vocalismo leccese. (Archivio glottologico Italieno, Vol. IV, punt. 2.)

Neue Schriften über Italien. (Ausland 1877, 50.)
Besprechung von Arbeiten von C. von Binzer, Avé Lallemand und P. Hertz.

Ostermann. Proverbi e modi proverbiali friulani. (Racc. dalla viva voce del popolo. Udine 1877. 306 S.)

Pitrè Giuseppe. Il battesimo presso i popolani di Sicilia. (N. Effemeridi Siciliane 1878, F. XIX.)

— La festa del Natale in Sicila. (N. Effemeride Siciliane 1877, Fasc. 18.)

— Saggio di feste popolare Siciliane. (Nuove Effemeridi Siciliane, Vol. V, F. 13.)

— Saggio di giuochi fanciulleschi siciliani ora per la prima volta raccolti ed illustrati. Palermo 1877. 29 S.

— Usi popolari per la festa di Natale in Sicilia. Palermo 1877. 25 S.

Rajna, P. Estratti di una raccolta di favole. (Giorn. Filol. romanza 1878, Nr. 1.)

René, Arthur. Frühlingstage in Florenz. 2te Auflage. Breslau und Leipzig, o. J.
Feuilletons.

Richter, A. Eine Post auf der Insel Sardinien. (Ueber Land und Meer, Jahrg. XXXIX, 20.)

Rubieri, E. Storia della poesia popolare italiana. Firenze 1877. 686 S.

Sabatini, F. La Lanterna, novella popolare siciliana. Imola 1878. 19 S.

Salino, F. Isolatte, monti e caverne della Liguria. (Boll. Club Alpino Italiano. Torino 1878.)

Salomone-Marino, S. Storie popolari in poesia siciliana, ripr. sulle stampa de' secoli XVI, XVII, XVIII con note e raffronti. Bologno 1877. 186 S.

Schneegans, A. Italien in Frankreich. (Gegenwart 1877, 52.)

Slotto-Pintor, Giov. Storia civile de' popoli Sardi dal 1298 al 1848, Vol. I. Torino 1877. 616 S.

Spielhagen, F. Aus Sicilien. (Westermann's Monatshefte 1877, Juli.)

Stainer, W. J. A. Dolce Napoli. Naples, its Streets, People, Fêtes, Pilgrimages, Environs etc. London 1878. 310 S.
„A most lifelike and interesting sketch, in which the main features of life in Naples are carefully and graphically described.“ Academy.

Struppa, Salvatore. Marsala alle feste del Battista. (N. Effemeridi Siciliane 1878, F. XIX.)

— Sulle sacre rappresentazioni in Marsala. Lettera a Gius. Pitrè. Palermo 1877.

Trollope, T. Adolphus. A Peep behind the Scenes at Rome. London 1877.
Vorwiegend politisch.

Urbino. (Globus 1877, XXXII, 24. [Ill.])

Villari, P. Was die Ausländer in Italien nicht bemerken. (Italia, Bd. IV.)

Von Narni nach Spoleto. (Histor.-polit. Blätter, 80. Bd., 1. Heft.)

Yriarte, Ch. Venise, Histoire, Art, Industrie, La Ville, La Vie. Paris 1877.
Illustrirtes Prachtwerk.

— Da Ravenna ad Otranto. (Giro del Mondo, Nov. 1877 f.)

Zannetti, A. Note antropologiche sulla Sardegna. (A. p. l'antrop. et la etnogr. 1878, VIII. S. 51.)

4. Spanien und Portugal.

Aus Portugal. (N. Evang. Kirchenzeitnng, Jahrgang XX, 21.)

Boehmer. Catalanisches. (Roman. Stndien, Bd. III, 1.)

Bofarull, Ant. de, y Broca. Historia critica civil y ecclesiástica de la Catalnña. T. I. Epoca primitiva: Celtas, Griegos, Fenicios y Cartaginenses. Dominacion roman y goda. 4⁰. Barcelona 1876.

Capistou, L. Gnide dn voyagenr dans la province basqne du Gnipuzcoa. Bayonne 1878. 272 S. M. K.

Das Evangelium in Spanien. (Allg. Evang. Luth. Kirchenzeitnng 1878, 16).

De Arana, Juan. Apuntos para la historia de la poblacion de España. (Revista histórica, T. IV. Nr. 37.)

Dnncan. English in Spain; or, the Story of the War of Succession hetween 1834 and 1840. Compiled from the letters, jonrnals aud reports of Generals W. Wylde, Sir Collingwood Dickson, W. H. Askwith, Colonels Lacy, Colguhoun, Micholl and Major Turner, and Colonels Alderson, Du Platt and Lym. London 1877. (356 S.)

Ein Touristenritt im Inneren von Spanien. (Wiss. Beil. d. Leipz. Zeitung 1878, 39.)

Evangelisation Portngals. (N. Ev. Kirchenzeitung, Jahrg. XX, 5.)

Fuentarrabia, Spaniens Grenzstadt an der Bidassoa. (A. a. Welttheilen, Jahrg. IX, H. 5.)

Kleine Bilder aus Spanien. (W. Abendpost, 292 f.)

Maspons y Labros. La fiesta de San Juan. (Revista histórica, T. IV. Nr. 87.)

von Mohl. Wanderungen in Spanien. Leipzig 1877.

Pedregal y Cañedo, M. Estudios sobre el engrandecimiento y la decadencia de España. Madrid 1878. 320 S.

Pery, G. A. Geographia e Estadistica Geral de Portugal e Colonias. Lisboa 1875.

Portugiesisches Dorfleben. (A. A. Z., 27. Aug. 1877.)

Rose, H. J. (Author of „Untrodden Spain".) Among the Spanish People. London 1877.
Zeitungsartikel.

Sousa-Holstein, Marquis. Le Portngal et les Portugais selon. M. E. Reclns. (Ann. da Comm. Centr. Perm. de Geographia, Nr. 2. Lisboa 1877.)

Taronji, José. Estado religioso y social de la Isla de Mallorca. Palma 1877.

Toledo. (W. Abendpost 1878, 113 f.)

Zugasti y Saenz, Don Jnlian de. El Bandolerismo, T. I. (Los origenes del B. Madrid 1877.)

5. *Völker des nordöstlichen Europa.*

Das eigentliche Russland. Lithauen. Polen. Die Ostsee-Provinzen nnd Finnland.

Allgemeine Volkszählung in Russland. (Globus 1877, XXXII, 19. [N.])

Anakow, M. Die Weihnachtsspiele der getauften Tataren im Gouv. Kasan. (Materialien zur Ethnographie. Kasan 1877, 8. 25 S.) Russ. St.

van Andel, A. Reis door Rusland en omliggende landen. Nijkerk 1877. M. Ill.

Annenkow, P. W. Erinnerungen nnd kritische Skizzen. Eine Sammlung von Aufsätzen und Notizen, 1849—1868, I. Petersburg 1877. VI, 343. (Russ.)
Im 1. Abschnitt „Briefe aus der Provinz" von ethnographischem Interesse.

Archangel. (Ausland 1878, 2.)
Ueber Samojeden.

von Baerenbach, F. Namenloses Russland. Eine literarische Stndie auf social-politischem Gebiet. (Die Neue Gesellschaft, Jahrg. I, 8.)

Begründer nnd Chorführer der russischen Nationalpartei. (B. A. A. Z., 26., 29. Sept. 1877.)
Aksakoff u. sein Kreis.

Bogdanowitsch. Sammlnng von Nachrichten über das Gonvernement Poltawa. Mit einer Karte des Gouvernement Poltawa und einem Plan der Stadt Poltawa. Poltawa 177.
Ethnographisches über die Kleinrussen enthaltend. St.

Bridge, Capt. Cyprian, A. G. The Cossacks. (Geogr. Magazine 1878, V, 113—118.)

Calm, M. Eine Villeggiatur in Russland. (Daheim, Jahrg. XIV, 35.)

Cassel, Dr. S. Der Chazarische Königsbrief aus dem 10. Jahrhundert. Ein Beitrag zur Geschichte des südlichen Russlend. Von Neuem übersetzt und erklärt. Berlin 1877. 60 S.

Chesney, Colonel, George. Russia and India. (Nineteenth Century, III. S. 605.)

Coope, W. J. A Prisoner of War in Russia. My Experiences amongst the Refugees with the Red Cross. London 1878. 312 S.

Die Annalen von Wladimir. Herausgegeben von K. N. Tichonvatrow. I. und II. Lieferung 1878. St.

Die Lage der Kirche in Russland. (Der Katholik, N. F. Jahrg. XX, 2.)

Die Thätigkeit der Abtheilung für russische Sprache und Literatur in der Akademie der Wissenschaften im Jahre 1877. (Russ. Revue 1878, 486—499.)

Die Völker Russlands. I. Lieferung. St. Petersburg 1878. Mit 4 farbigen und 12 schwarzen Bildern, enthält Weissrussen, Kleinrussen, Grossrussen und Polen. St.

Ein amtliches Werk über die russischen Skopzen. (Globus, XXXIII, 2. [M. K.])
Nach Pelikans Werk, S. v. J.

Ein englischer Reisender über Russland. (Im neuen Reich 1878, 8.)

Entwässerung und Colonisation in W. Russland. (Globus 1877, XXXII, 11. [N.])

Erforschung Nordrusslands. (Ausland 1878. 12. [N.])

Ethnographische Forschungen in Russland. (Ausland 1877, 49. [N.])

Eyre, S. Sketches of Russian Life and Custom made during a Visit in 1876, 1877. London 1878. 330 S.

Feuilleret. Géographie commerciale de la Russie. (Bull. Soc. Géogr. Bordeaux 1878, 17, 18.)

Golawatzky, J. F. Ueber die Volkskleidung der Russinen oder der Russen in Galizien. St. Petersburg 1877. 85 S. St.

Grant Duff, N. E. Russia. (Nineteeth Century, I. S. 72, 298.)

Grigorowitsch, W. Notizen über die Hülfsmittel zur Kenntniss des südlichen Russlands, welche sich im Archive des Generalstabs befinden. Odessa 1877. 45 S. Russ.

Grosspietsch, J. Hochzeitsgebräuche des russischen Landvolkes. Nach den Volksliedern geschildert. II. Der Hochzeitstag. (Russ. Revue 1877, XI, 231—260.)

Grot, J. Ueber die Natur einiger Laute im Russischen. (A. f. slav. Philologie, Bd. III, 1.)

Gruenwaldt, C. Die russische Criminalstatistik im Jahre 1874. Nach officiellen Quellen. (Russ. Revue 1877, XI, 317—348.)
Geogr. Vertheilung 334, Ethnogr. Verth. 341.

Gubernatis, A. de. La donna russa. (Nuova Antologia, Anno XIII, Fasc. 6.)

Handtmann, E. Der Slavismus im Lichte der Ethik. Sociale und ethische Bilder in politischem Rahmen. Gotha 1878. 149 S.

Harkavy, Dr. A. Mittheilungen über die Chasaren, V, VI. (Russ. Revue 1877, XI, 143—167.)

Harkavy, A., und Europaeus, D. E. D. Zur Frage über die Hauptstadt der Chasaren. (Russ. Revue 1877, XI, 378—381.)

Hazeltyne, M. W. New Russia. (N. Am. Rev. 1877, CXXV, 94.)
Zu Wallace.

Hochzeitsgebräuche in der Ukraine. (Wiener Abendpost 1877, Nr. 208.)

Janson, J. Vergleichende Statistik Russlands und der westeuropäischen Staaten. Bd. I. Areal und Bevölkerung. Petersburg 1878, XV, 328. (Russ.)

— Versuch einer statistischen Untersuchung über Bauernland und Bauernzahlungen. Petersburg 1877. (Russ.) VIII, 160 u. 16 Tab.
Bespr. Russ. Revue 1877, XI.

Ikonnikow, Prof. W. Uebersicht der russischen historischen Literatur für die Jahre 1874 bis 1876. (Russ. Revue 1878, 473. [I. 1874.])

Kartawtsew, E. Russificirung der Staatsverwaltung in den südwestlichen Ländern. Kiew 1877. 142 S.

Kawelin, Prof. K. Der bäuerliche Gemeindebesitz in Russland. Studie. Aus dem Russischen übersetzt und herausgegeben von Iwan Tarassoff. Leipzig 1877.

Keussler, Joh. Zur Lage der russischen Landwirthschaft. (Russ. Revue 1877, XI, 420—459, 194—230.)
Die ländliche Bevölkerung 216—221. Die Frage des Gemeindebesitzes 420—459.

Kleinschmidt, Dr. A. Russlands Geschichte und Politik dargestellt in der Geschichte des russischen hohen Adels. Cassel 1877.
Thatsachen zur Racenmischung.

Kohn, Albin. Die Steinfiguren in den russischen Steppen und in Galizien, genannt „Kamienne Baby", steinerne Weiber. (Z. f. Ethnologie 1878, X, 33—42. M. T.)

Kolossow, M. A. Bemerkungen über die Sprache und Volkspoesie im Gebiete der grossrussischen Mundart. 2 Bände. Petersburg 1877. 209 u. 343 S. (Russ.)

Krassnow, N. Die Bevölkerung und das Territorium der Kosaken des europäischen und asiatischen Russlands. (Militär-Archiv 1877, II. 12 f.)

Kulischer, M. Russische Gebräuche und Spiele zu Frühlings- und Wintersanfang. (Globus 1878, XXXIII, 20.)

Landgraf, Dr. Die russischen Arbeiter-Artele. (Der Welthandel 1877, S. 51 f., 158 f.)

Langlois, Anatole. La Russie contemporaine, II. (Le Correspondant, CVIII, 7—41.)

Legrelle, A. Le Volga. Notes sur la Russie. Paris 1877.

Lengenfeld, Th. v. Skizzen aus Russland. Berlin 1877 (IV, 322).

Maynow, W. Eine Reise in die Umgebung des Onega-Sees und nach Karelien. 2. Aufl. St. Petersburg 1877, 8°. (Russ.) St.

— Forschungen über die russischen Kurgane. (Ausland 1877, 46.)

Martens, Prof. F. Die russische Politik in der orientalischen Frage. Eine historische Studie. (Russ. Revue 1877, XI, 97—142.)

Meyer von Waldeck, F. Ueber den Deutschenhass in Russland. (Im neuen Reich 1877, 44.)

Moltke, Feldmarschall Graf. Briefe aus Russland. Berlin 1877. 190 S.

Nehring, W. Ueber die Namen für die Polen und Lechen. (A. f. Slav. Philologie 1878, III, 463 bis 479.)

Pauli. Eine Wolgafahrt. (Westermann's Monatshefte 1878, H. 1.)

Peretjatkowitsch, G. Das Wolgagebiet im XV. und XVI. Jahrhundert. Skizzen aus der Geschichte des Landes und seiner Colonisation. Moskau 1877. 331 S. (Russ.)

Potebnja, A. Ueber einige Erscheinungsarten des slavischen Palatalismus. (A. f. Slav. Philologie 1878, III, 2.)

Rajewsky, T. Scenen und Erzählungen aus dem kleinrussischen Volksleben. 3. Aufl. Kiew 1878. 8°. 168 S. (Russ.) St.

Ralston, W. R. S. Russian Revolutionary Literature. (Nineteenth Century, I, 397.)

Ravenstein, E. G. The Populations of Russia and Turkey. (Journ. Stat. Soc., Sept. 1877.)

Rewinsky, P. A. Russland und die Slawen. (Das alte und das neue Russland 1878, H. 2.)

Rittich, A. Aperçu général des travaux éthnographiques en Russie pendant les trente dernières années. Petersburg 1878. 36 S.

— Die Ethnographie Russlands. (Ergänzungsheft Nr. 54 zu „Geogr. Mitth.“ 1878. M. 2 K.)

Russische Städte ohne Schulen. (Globus XXXIII, Nr. 1. [N.])

Sabelin, A. J. Der Fortschritt in der Sekte der Skopzen. (Das alte und das neue Russland 1878, Heft 2.)

Scheube, H. Das heutige Russland. (Ausland 1877, 41—45.)
Zu Wallace.

Schrog, E. Die Bauerngerichte in den Gouvernements Wladimir und Moskau. Moskau 1877.

Simaschkewitsch, M. Historisch-geographische und ethnographische Skizze Podoliens. I. u. II. Lieferung, 1875—1876. (Russ.) St.

Slatowratzky, J. Unter dem Volke. Die Geschworenen aus dem Bauernstande. Skizzen. Petersburg 1878, 8°. (Russ.) St.

Sokolowskij, P. A. Abriss der Geschichte der ländlichen Gemeinde im nördlichen Russland. Petersburg 1877. 183 S. (Russ.)

Sorokin, N. W. Auf dem Ural. Reiseaufzeichnungen. (Das alte und das neue Russland 1878, Heft 2.)

Stärke und Umfang der russischen Literatur. (Ausland 1878, 22. [N.])

Strekalow, S. Das russische historische Costüm. 1877. Lief. 1. M. Ill.

Stupuy, Hipp. Une confirmation de la sociologie à propos de „L'Art Russe“ par E. Viollet-le-Duc. (La Philos. Positive 1878, I, 214—233.)

The Productive Zones of Russia in Europe. (Geogr. Magazine 1878, Vol. V, 149—152.)

The Russians of to day. By the Author of „The Member for Paris“. London 1878.
Lebhafte Schilderungen, die zur Carricatur neigen, auf geistvolle, aber flüchtige und wenig vorbereitete Beobachtung gegründet.

Thun, Alphons. Die Hausindustrie im Gouvernement Moskau. (Russ. Revue 1878, 497—536.)

Tscherkasski, Fürst A. W. Der Reorganisator Polens und Bulgariens. (D. Rundschau, Jahrgang IV, 8.)

Vacano, E. M. Smolensk. (Ueber Land u. Meer, Jahrg. XX, 31.)

Wallace, D. Mackenzie. Russia. 2 Vols, 4th Ed. London 1877. M. 2 K.
Auf 6 jährigem Aufenthalt beruhend. I. Cap. II. In the Northern Forests. IV. The Village Priest. VII. The Peasantry of the North. VIII. The Mir. IX. How the Commune has been preserved. X. Finnish and Tartar Villages. XVIII. Social Classes. XIX. Among the Heretics. — II. XX. The Dissenters. XXI. The Pastoral Tribes of the Steppe. XXIII. The Cossacks. XXIX. The Serfs. XXX.—XXXII. Emancipation of the Serfs.

— Secret Societies in Russia. (Fortnightly Review 1877, II, 149—169.)

Wilson, J. Russlands Fischereien. (Russ. Revue 1877, XI, 74—83.)

Woldemar, L. Ostern in Moskau. (Daheim, Jahrgang XIV, 29.)

Zeisberg, H. von. Russland. (W. Abendpost 1878, 14 f.)

Zum Geistesleben in Russland. (Ausland 1878, 18. [N.])

Zur Bevölkerungsstatistik des russischen Reiches. (Ausland 1878, 15. [N.])

Brückner, A. Zur Lehre von den sprachlichen Neubildungen im Lithauischen. (A. f. Slav. Philologie 1878, III, 2.)

Baltromaitis, S. Littauen. Skizzen aus dem Volksleben der Littauer. I. Lieferung der Neuzeit. Petersburg 1877. 8°. 80 S. (Russisch.)

Langkusch, A. G. Littauische Sagen. (Altpreussische Monatsschrift, XV, 412—459.)

Töppen, M. Die älteste Littauische Chronik. Aus dem Russ. v. F. Neumann. (Altpreuss. Monatschr. N. F., Bd. XIV, H. 5.)

Bielenstein, A. Geschichte der lettischen Bibel-Emendation. (Mitth. und Nachr. f. d. Ev. Kirche in Russland. N. F. 1877, Dec.)

Blumberg, C. Ueber das esthnische Pferd und das Gestüt zu Torgel. (Oesterr. Vierteljahrsschr. f. wissensch. Veterinärk., Bd. XLVII, II. 2.)

Buddeus, A. Land und Leute der Deutsch-Russischen Ostsee-Provinzen. (6. und 7. Jahresbericht d. Geogr. Ges. München 1877, 99—123.)

Die Insel Hochland im finnischen Meerbusen. (Ausland 1877, 28.)

Fischer, W. Ethnographische Bilder aus Finnland. (A. allen Weltth., Jahrg. IX, H. 3.)

Grubn, Oscar. Anthropologische Untersuchungen an Esten. (Promotionsschr. d. Univ. Dorpat 1878.)

von Hellwald, F. Ein finnisches Epos. (W. Abendpost 1878, 137.)

von Loewis, O. Mittheilungen über das Elennthier in Livland. (Der Zoolog. Garten, Jahrg. XIX, 3.)

Miller, S. H., and S. B. J. Skertorly. The Fenland past and present. London 1878.

Sallmann, K. Lexikalische Beiträge zur deutschen Mundart in Estland. (Diss. Jena 1877. 88 S.)

Schiemann, Dr. Th. Charakterköpfe und Sittenbilder aus der baltischen Geschichte des 16. Jahrhunderts. Mitau 1877. 181 S.
IV. Katholisirung Livlands. V. Landleben in Livland im 16. Jahrhundert.

Schott. Ueber den Stabreim bei Finnen und Tataren. (Monatsber. d. K. Preuss. Ak. d. W. Berlin, Mai 1877.)

Schule und Recht in den Ostsee-Provinzen. (Daheim, Jahrg. XIV, Nr. 9.)

von Stryk, L. Beiträge zur Geschichte der Rittergüter Livlands, (I. Th. Der estnische District.) Berlin 1877, XI, 514.

Virchow, R. Anthropologische Mittheilungen aus Livland und craniologische Beobachtungen. (Correspondenzblatt d. D. Ges. f. Anthropologie 1877, S. 147.)

— Archäologische Reise nach Livland. (Verh. Anthr. Ges. Berlin 1877, S. 365.)

Weske, Dr. M. Ueber die estnischen Ortsnamen auf-were (im deutschen auf-fer). Dorpat 1877. 49 S.

— Berichte über die Ergebnisse einer Reise durch das Estenland im Sommer 1875. Dorpat 1877. 76 S.
Ueber Volkspoesie, Sitte und Sprache der Esten.

Winkelmann, Dr. Eduard. Bibliotheca Livoniae historica. Systematisches Verzeichniss der Quellen und Hülfsmittel zur Geschichte Estlands, Livlands und Kurlands. 2te Ausgabe. Berlin 1878, VIII, 608.

Bodyński und Michatowski. Statistische Karte von Galizien. Lemberg 1877.

von der Brüggen, Freih. E. Polens Auflösung. Culturgeschichtl. Skizzen aus den letzten Jahrzehnten der polnischen Selbständigkeit. Leipzig 1878. (V, 417).

Eine Reise nach der hohen Tatra. (Wiss. Beil. der Leipz. Z. 1878, 7.)

Entlegene Culturen. (Ausland 1878, 12.)
Zu Goldbaum.

Franzos, K. E. Vom Don zur Donau. (Neue Culturbilder aus Halbasien. Leipzig 1878, 2 Bde. [XII, 333 und 343.])

Goldbaum, W. Skizzen und Bilder. Berlin 1877. Hoffmann und Comp.
(Veröffentlichung des Vereins für Deutsche Literatur). Feuilletons über Russisch-Polen u. Russland.

Sammlung von Nachrichten zur heimathlichen Anthropologie. Herausgegeben von der anthropologischen Commission der Akademie der Wissenschaft zu Krakau. Bd. I, Th. III. Ethnologisches Material. Krakau 1877.
Besprochen von Dr. A. Brückner im Archiv für Slav. Philol., III.

Tempin, R. Ueber den Gründungs-Urbeginn der Stadt Krakau. Eine ethnologische Studie. (Mitth. Geogr. Ges. Wien 1877. S. 149.)

Vacano, E. M. Handel und Wandel in Polen. (Ueber Land und Meer, Jahrg. XX, 30.)

6. *Völker des südöstlichen Europa* [1]).

Ungarn. Neugriechen. Südslaven. Europäische Türken.

Die Nachfolger Christi oder die Nazareuer in Ungarn. (Allg. Ev. Luth. Kirchenzeitung 1877, 32.)

Eisenstädter, L. Ueher die Abstammnng der Magyaren. (Unsere Zeit 1877, 13. Jahrg., 13. Hft.)

Keleti. Ch. Hongrie. Exposé géographiqne et statistiqne à l'occasion de l'exposition nniverselle de Vienne. Budapest. 407 S.

Körösl, Joseph. Coulenr de la peau, des chevenx et des yeux à Bndapest. (Ann. de Démographie 1877, I.)

	Unter 10000		
	Ungarn	Deutsche	Juden
Helle Haut	7790	7840	6728
Dunkle Haut	2210	2160	3272
Helle Haare	5093	5537	2366
Dunkle Haare . . .	4907	4463	7634
Helle Augen	5495	5993	4249
Dunkle Augen . . .	4505	4007	5751

Lónczy, J. Die Entwickelungsgeschichte der Reformideen in Ungarn. (Lit. Ber. ans Ungarn, Bd. I, H. 2.)

Podhoszky, Ludw. Etymologisches Wörterbuch der magyarischen Sprache, genetisch ans chinesischen Stämmen und Wurzeln erklärt. Paris 1877. 344 S.
Bespr. von G. v. d. G. im Lit. Centralbl. 1877, 48.

Ungarisches Betjarenleben. (Ueber Land und Meer 1877, Jahrg. XX, 5.)

Ungarische Journalistik. (Ansland 1878, 73. [N.])

Becker, W. A. Charikles. Bilder altgriechischer Sitte znr genaueren Kenntniss des griechischen Privatlebens entworfen. Nen hearbeitet von Hermann Göll. Vol. I. Berlin 1877 (XIX, 328).

Belger, C. Die Ebene von Athen, III. (Beil. zur A. A. Z., 1., 2., 3., 4. Aug. 1877.) Streifereien im Laurion-Gebiet (das., 19., 20. Sept. 1877.)

Benloew, Louis. La Grèce avant les Grecs. Paris 1877.
Nimmt die Albanesen als Urbevölkerung Griechenlands in Anspruch.

Bötticher, A. In Messenien. (Im nenen Reich 1878, 9.)

Bötticher, A. Auf griechischen Landstrassen. (Im neuen Reich 1877, 31.)

Bourgault-Ducoudray, L. A. Trente Mélodies populaires de Grèce et d'Orient. Recueillies et harmonisées. (Paris 1877.)

Burnouf, Emile. La civilisation Hellénique et la qnestion d'Orient, d'après une récente pnblication. (R. d. Deux Mondes 1878, Mai, 182—214.)
Zu Paparrigoponlo.

Dalla Vedova, G. Il primato de' Greci nella cultura antica e moderna. (Nnova Antologia, Anno XII, Fasc. VIII.)

Das heutige Griechenland und seine Hanptstadt. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. IX, 7.)

Das nördliche Griechenland. (Ausland 1878, 8, 9.)

Die griechische Bevölkerung im ottomanischen Reich. (Ansland 1877, 38.)

D'Estournelles de Constant, Paul. Dionytza. Récit des moenrs grecqnes. (R. d. d. Mondes, 1. Aug. 1877, 674—683.)
Novellistisch.

Donaldson, James. The Position and Inflnence of Women in Ancient Greece. (Contemporary Rev. 1878, Jnli.)

Dosslus, N. Beispiele der Volksetymologie im Nengriechischen. (Beitr. z. K. d. indogerman. Sprachen, Bd. II, 4.)

Eckenbrecher, G. von. Eine Fahrt auf den Olymp. (Grenzboten 1878, 6.)

Eine Reise in Griechenland (nach dem Französischen des Herrn Henry Belle). (Globus 1877, XXXII, 1, 2, 3, Ill.; XXXIII, 16—20, Ill.)

Finlay, George, Ll. D. A History of Greece, from its Conquest by the Romans to the Present Time, B. C. 146 to A. D. 1864. A new Edition, Revised throughout and in Part rewritten, with Considerable Additions by the Anthor; and Edited by the Rev. H. F. Tozer, M. A., Tutor etc. 7 Vols. Oxford 1877.
Racenfragen vorzüglich in Bd. III und IV (Ausdehnung der slavischen Occupation) behandelt.

Freeman, Eduard A. First Impressions of Athens. (Internat. Rev. 1878, X, H. 1.)

Gardner, Percy. The Greek Mind in Presence of Death, interpreted from Reliefs and Inscriptions on Athenian Tombs. (Contemporary Rev. 1877, Dec.)

Haeckel, E. Corfu. (Deutsche Rundschau, 3. Jahrgang, 12. Heft.)

---

[1]) Mit Ausnahme der Ost-Romanen, welche bei den Romanischen Völkern aufgeführt sind.

Hertzberg, G. Einige Bemerkungen über die Erhaltung der griechischen Nationalität durch die griechische Kirche. (Z. f. Kirchengeschichte, Bd. II, H. 2.)

— Geschichte Griechenlands seit dem Absterben des antiken Lebens bis zur Gegenwart. Gotha 1877 und 1878.
2. Theil: Vom lateinischen Kreuzzuge bis zur Vollendung der osmanischen Eroberung (1204 bis 1470). XVIII, 605. 3. Theil: Von der Vollendung der osmanischen Eroberung bis zur Erhebung der Neugriechen gegen die Pforte (1470 bis 1821), XIII, 473.

Kleinpaul, R. Die olympischen Spiele des heutigen Athen. (Daheim, Jahrg. XIV, 30.)

— Wer kauft Delphi? (Ausland 1878, 11, 12.)

Konstantinidis, G. *Ἱστορία τῶν Ἀθηνῶν ἀπὸ Χριστοῦ γεννήσεως μέχρι τοῦ ἔτους* 1821. Athen 1877 (XVI, 575).
Bespr. Lit. Centralblatt 1878, 8.

Lang, W. Peloponnesische Wanderung. Berlin 1878. 320 S.

Legrand, Em. Recueil de poëmes historiques en Grec vulgaire relatifs à la Turquie et aux principautés danubiennes. Publiés, traduits et annotés. Paris 1877.

Mahaffy, J. P. Modern Greece. (Contemporary Rev. 1878, March.)

Moraitinis, P. A. La Grèce telle qu'elle est. Précédé d'une lettre de M. de Queux de St. Hilaire. Paris 1877, XII. 589 S.

Mordtmann, Dr. A. D. Ein Besuch in Athen. (Globus 1877, XXXII, 23. [N.])

Müller, Nath. Eine Fahrt nach den Symplegaden. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. IX, H. 6.)

Papparrigopoulo, C. Histoire de la civilisation hellénique. Paris 1878, X. 470 S.

Rangabé, A. R. Précis d'une histoire de la littérature néohellénique. Berlin 1877. 2 Vols. (166, 289.)

Schmidt, Bernh. Griechische Märchen, Sagen und Volkslieder. Gesammelt, übersetzt und erläutert etc. Leipzig 1877 (283 S.).

Warsberg, A. Freiherr von. Corfu. (Monatsschrift f. d. Orient, Febr. 1878.)

Wojewodsky, L. Der Kannibalismus in den griechischen Mythen. Versuch einer Geschichte der Entwickelung der Moral. Petersburg 1877. 397 S. (Russ.)

Zur hellenischen Sprache. (Ausland 1878, 16—21.)
Zu Rangabé.

Areal und Bevölkerung Serbiens. (Iswestija d. K. Russ. Geogr. Ges., Bd. XIII, H. 3.)

Barkley, C. H., Civil-Engineer. Bulgaria before the War, during Seven Years Experience of European Turkey and Inhabitants. London 1877.
„Plain, unvarnished Tale". Academy.

Beresin, L. Geographisch-statistische Skizze von Dalmatien. (Iswestija K. Russ. Geogr. Ges. 1877, II. 1. [Russ.])

Das Volk der Bulgaren. (N. Milit. Blätter, Bd. XI, H. 6.)

Denton, W. Montenegro: Its People and their History. London 1877.

Evans, Arthur J. Illyrian Letters: a Revised Selection of Correspondence from the Illyrian Provinces of Bosnia, Herzegovina, Montenegro, Albania, Dalmatia, Croatia and Slavonia, addressed to the Manchester Guardian during the Year 1877. London 1878.

Feraud, C. Visita al palazzo di Costantino. (Giro del Mondo, Nov. 1877 f.)

Freeman, E. A. Gl'imperatori illirici e la loro patria. (Bull. di Arch. e Storia Dalmata. Anno I, 5.)

Gambier, J. W. Servia. London 1878. 162 S.

Gladstone, W. E. Montenegro. A Sketch. (Nineteenth Century, I. S. 560.)

Gopčević, S. Montenegro und die Montenegriner. Leipzig 1877.

Guibal, G. Les Bulgares. (Rev. d. Géogr. 1877, Heft 9.)

Howorth, H. H. On the Spread of the Slaves. I. Croats. (Journ. Anthr. Instit., London 1878, VII, 324.)

Hubad, F. Auffindung des Diebes durch den Sok. Eine südslavische Sitte. (Globus 1877, XXXII, 21.)

— Regenzauber bei den Südslaven. (Globus 1878, XXXIII, 9.)

Jovanović Bogoljub. Die Bevölkerungsstatistik des Fürstenthums Serbien. (Ausland 1877, 49.)
(Nach einem die Volksbewegung von 1862 bis 1873 behandelnden amtlichen Werke.)

Kállay, Bj. von. Geschichte der Serben von den ältesten Zeiten bis 1815. Aus dem Ungarischen von J. H. Schwicker. Bd. I, H. 2 u. 3. Budapest 1878.

Kanitz, F. Nordbulgarische Seidenindustrie. (Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient, Sept. 1877.)

Kesselmayer und Stossich. Bilder aus Montenegro. (A. a. Welttheilen, Jahrg. IX, H. 3.)

Leach, H. A Bit of Bulgaria. London 1878. 368 S.

Liprandi. Bulgarien. Ebendas. 1877.

— Die Volksmedicin unter den Slaven der Europäischen Türkei. Ebendas. 1877. St.

— Kurze Skizze der etnographischen, politischen, sittlichen und moralischen Zustände der christlichen Gebiete des Türkischen Reiches. Die Donaufürstenthümer. Ebendas. 1876, 1—14. St.

Luschin von Ebengreuth, A. Die windische Wallfahrt an den Niederrhein. (Monatsschr. f. Geschichte Westdeutschlands 1878, 436—467.)

Mackenzie, G. Muir and Irby, A. P. Travels in the Slavonian Provinces of Turkey in Europe. With a Preface by the Right Hon. W. E. Gladstone. 2 Vols. 2d Edition, revised. London 1877.
Arbeit zweier Misses, welche in Wohlthätigkeits-Angelegenheiten die Türkei mehrmals besucht und Gelegenheit hatten, Blicke in das Innere des Familienlebens zu thun.

Maine, Sir Henry Summer. South Slavonians and Rajpoots. (Nineteenth Century, II. S. 796.)

Montenegro. (Nach Charles Yriarte, G. Frilley und Jovan Wlahovity.) (Globus 1877, XXXII, 10—15. [Ill.])

Monumenta historico-juridica Slavorum meridionalium. Pars I. Vol. I. Statuta et leges civitatis et insulae Curzolae (1214—1558). Ed. Ac. sc. et art. Slav. mer. cura J. J. Hanel. Agram 1877 (XV, 306).

Nasackin, N. von. Die Literatur der Bulgaren. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Januar 1878.)

Novaković, Stojan. Die serbischen Volkslieder über die Kosovo-Schlacht (1389). (A. f. Slav. Philologie 1878, III, S. 413—463.)

— Ueber Legjangrad (Ledjan-Stadt) der serbischen Volkspoesie. (A. f. Slav. Philologie 1878, III, 124—130.)

Obédénaire. Sur les différents types bulgares. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1877. S. 180.)

Panajot Hitow, der Balkan-Haiduk. (Daheim, Jahrgang XIV, 18.)

Pearson, E. M. and Mc Laughlin, L. E. Service in Servia under the Red Cross. London 1877.

Petkowitsch. Montenegro und die Montenegriner. (Orientalische Sammlung [Sbornik], Bd. I. Petersburg 1877.)

Putrowitsch, Prof. M. Die Volksmedicin bei den Serben. Nach einer Abhandlung des Dr. W. Gjorgjewitsch und anderen Quellen. (Globus 1878, XXXIII, 22.)

Popović, Geo. Recht und Gericht in Montenegro. Agram 1877. (90 S.)

Rosen, Georg. Die Balkan-Haiduken. Ein Beitrag zur inneren Geschichte des Slaventhums. Leipzig 1878.
Bulgarische Räuberballaden und Selbstbiographie des politischen Briganden Panajot Hitow mit zum Theil werthvollen, aber wahrscheinlich nicht immer unparteilichen bulgarenfeindlichen Bemerkungen.

Ruthner, F. Un viaggio a Maria Stella, convento dei Trappisti in Bosnia. Venedig 1877. 72 S.

Schatzmayer, E. Dalmatien. Geogr.-Hist.-Stat. Beschreibung. Triest 1877.

— Dass. italienisch u. d. T. La Dalmazia. Triest 1877.

Schimpff, Anna. Ragusa. (Aus allen Welttheilen, 8. Jahrg., 10. H.)

Serristori, A. La Costa Dalmata e il Montenegro durante la guerra de 1877. Note di viaggio. Florenz 1877. 170 S.

Sreznevskij, J. J. Zur Bevölkerungsstatistik Bulgariens und angrenzender Länder. (A. f. Slav. Philologie 1878, III, 515—518.)

Teplow, W. Materialien zur Statistik Bulgariens, Thraciens und Macedoniens. St. Petersburg 1877. 290 S. 8°. (Russ.) St.

Towle, Geo. M. The Eastern Question. A Brief History of Montenegro to which is added a Short Account of Bulgaria. Compiled from Mackenzie and Baker. Boston 1877.

Virchow, R. Die nationale Stellung der Bulgaren. (Verh. Anthr. Ges. Berlin 1877. S. 70.)

Welser, Dr. M. E. Feiertage der Brüder aus den Schwarzen Bergen. (Mitth. Anthr. Ges. Wien, Juni 1877, 158—161.)

Yriarte, Ch. Les Bords de l'Adriatique et le Montenegro. Paris 1878.
Illustrirtes Prachtwerk. Volksscenen.

Alte byzantinische Geschichten und Sagen. (B. z. A. A. Z., 29. Aug. 1877.)

Aus der Heeresgeschichte des Osmanischen Reiches. (Grenzboten 1877, 44, 45.)

Baker, J. Die Türken in Europa. Mit hist. ethn. Anmerkungen von K. E. Franzos und einer Einleitung von H. Vambéry. Stuttgart 1877.

Belgrano. Studi e documenti sulla colonia genovese di Pera. (Atti d. Soc. Ligure di Storia, XIII, 72.)

Bonghi, B. Le razze e lo Stato in Turchia. (Nuova Antologia, Anno XII, Fasc. VIII.)

— La Gustizia e la libertà in Oriente. (Nuova Antologia, Anno XII, Fasc. 9.)

Constantinople; how we got there. By an Engineer. London 1878.
Touristisch.

Das moderne Türkenthum. (W. Abendpost 1878, 8.)

De Amicis, E. Constantinopoli. Vol. I. Milano 1877. 268 S.

Die bevorstehenden Territorial-Veränderungen und die Ethnographie der Balkanhalbinsel. (Ausland 1878, 20, 21.)

Die tscherkessischen Sklavinnen in der Türkei. (Daheim, Jahrg. XIV, 2.)

Die Umgestaltung der politisch-geographischen Verhältnisse auf der Balkanhalbinsel. (Geogr. Mitth. 1878, 192—194. M. K.)

Dörschlag, G. Wie in der Türkei deutsche Colonisten behandelt werden. (Daheim 1877, 43.)

Dora D'Istria, Madame. La Poésie des Ottomans. Paris 1877.

Einwanderung von Tataren in die Türkei. (Globus 1878, XXXIII, 6. [N.])

Ergötzliches Beispiel türkischer Gerechtigkeitspflege. (Globus 1878, XXXIII, 22. [N.])

Forbes, Archibald. Russians, Turks and Bulgarians at the Theatre of War. (Nineteenth Century, II, 561.)

Fusco, Ed. La Turchia, ossia usi, costumi e credenze degli Osmani. Napoli 1877.

Gall, Guido Freiherr von. Die Erdbeercultur bei Constantinopel. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, October 1877.)

Gambier, Captain, R. N. The Life of Midhat Pascha. (Nineteenth Century, III. S. 71.)

Gfrörer, A. F. Byzantinische Geschichte. Aus seinem Nachlasse herausgegeben, ergänzt und fortgesetzt von J. B. Weiss. III. Graz 1877.)
Bespr. Historische Zeitschrift, N. F., III, 367.

Grimm. Ueber die Stellung, Bedeutung und einige Eigenthümlichkeiten der osmanischen Sprache. Ratibor 1877.

Grigorowitsch, W. Skizze einer Reise durch die Europäische Türkei. 2. Aufl. Moskau 1877. 181 S. 8°. Mit einer Karte der Seen von Ochrida und Presta. (Russisch.) St.

Guilleny, E. Constantinople, Les Dardanelles, La Mer de Marmara et le Bosphore. (Rev. Géogr. 1877, II. 8.)

Hellwald, F. von. Die Umgestaltung des Orients als Culturfrage. Augsburg 1878, III, 99 S.

— Die orientalische Frage als Culturfrage. I, II, III. (Ausland 1878, 1—7.)

Hellwald und Beck. Die heutige Türkei. I. Leipzig 1878. 424 S.

Hertzberg, G. Die Ethnographie der Balkanhalbinsel im 14. und 15. Jahrhundert. (Geogr. Mittheilungen 1878, 125—136. [M. K.])

Howorth, Henry M. The Turks or Magyars. (Geogr. Magazine 1877, 327.)

— The Uzes, Torks or Magyars. (Geogr. Magazine 1877, 217.)

Jireček, Dr. Const. Jos. Die Heerstrasse von Belgrad nach Constantinopel und die Balkanpässe. Eine historisch-geographische Studie. Prag 1877 (VIII, 168).

Kiepert, H. Die neuen Territorialgrenzen auf der Balkanhalbinsel vom Gesichtspunkte der Nationalgrenzen. (Globus 1878, XXXIII, 17. [M. K.])

— Zur Ethnographie von Epirus. (Z. Ges. f. Erdkunde. Berlin 1878, XIII, 250—263. [M. K.])

Kingsmill, Thos. W. Turkish Tribal Names. (Geogr. Magazine 1877, 189.)

Kohl, J. G. Ueber die Weltstellung Constantinopels oder über die Land- und Seewege, die zum Bosporus führen. (Ausland 1877, 48—52.)

Liprandi. Allgemeine Nachrichten über die Europäische Türkei. (Abhandlungen der K. Gesellschaft der Geschichte und Alterthümer Russlands bei der Moskauer Universität im Jahre 1876. 15—45.) St.

Löher, F. von. Türkische Staats- und Haussitte und ihre Erklärung. (Wiener Abendpost 1878, 28—31.)

Mac Coll, Rev. Malcolm. Some Current Fallacies about Turks, Bulgarians and Russians. (Nineteenth Century, II. S. 831.)

Marcotti, G. Tre Mesi in Oriente. Ricordi di viaggio e di guerra. Firenze 1878. 264 S.

Midhat Pascha. The Past, Present and Future of Turkey. (Nineteenth Century, III. S. 981.)

More, Robert Jasper. Under the Balkans. London 1877.
Schilderung der „bulgarischen Greuel" von 1876 und der bulgarischen Sitten, Anschauungen etc.

Murad Efendi. Das Serail von Top Kapu. (Gegenwart 1878, 20.)

Nasackin, N. von. Die Tscherkessen und ihre Ansiedelung in der Türkei. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Juli 1877.)

O'Connor, J. D. History of Turkey. The Geography, Chronology, and Statistics of the Empire; Ethnology, Primitive Traditions and Sociology of the Turks; and the Genealogy of the existing Osmanli Dynasty. New-York 1877. M. K.

Orsjänny, N. R. Die heutige Türkei. Historisch-ethnographische Skizzen. St. Petersburg 1877. (Russisch.) St.

Pardoe, Miss. The City of the Sultan. New Ed. London 1877. 420 S.

Photographien aus dem Orient. (Ausland 1877, 34.)

Ralston, W. R. S. Turkish Story Books. (Nineteenth Century, 1. S. 23—37.)

Ranke, L. v. Die Osmanen und die osmanische Monarchie. 4. Aufl. Leipzig 1877.

Rauchhaupt, A. Die Thürme des Schweigens. (Grenzboten 1878, 17.)

— Die türkischen Frauen. (Grenzboten 1878, 16.)

Redcliffe, Viscount Stratford de. Turkey. (Nineteenth Century, 1, S. 707, 729.)

Rode, L. In der alten Residenz der Sultane. (Daheim, Jahrg. XIV, 19.)

Saint-Priest, Comte de. Mémoires sur l'ambassade de France en Turquie. Publication de l'École des langues orientales vivantes. Paris 1877.

Geschichte der französischen Gesandtschaften und Gesandten bei der Pforte von Franz I. bis Ludwig XVI. Sämmtliche Capitulationen und Verträge der beiden Mächte sind angefügt.

Sax, C. Bevölkerung der Türkei. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Juli 1877. [N.])

— Die Bevölkerung der Städte in Thracien und speciell Constantinopels. (Mitth. Geogr. Ges. Wien 1877. S. 126, 272.)

Sociale Zustände in der Türkei. I. Erziehungs- und Unterrichtswesen. II. Die Polygamie und ihre Wirkungen. (Ausland 1877, 38, 40.)

Stambul und das moderne Türkenthum. Politische, sociale und biographische Bilder von einem Osmanen. N. F. Leipzig 1878. 323 S.

Stanley, Francis. Special War Correspondent. St. Petersburg to Plewna. London 1878.

Statistisches über die Tscherkessen-Ansiedelungen in der Türkei. (Ausland 1877, 35. [N.])

Sterneck, H. Geographische Verhältnisse, Communicationen und das Reisen in Bosnien, der Herzegowina und Nord-Montenegro. Aus eigener Anschauung geschildert. Wien 1877. (M. 4 T.) 56 S.

Strobl, H. Kreta. Eine historische Skizze. Gymnasial-Programm. München 1877. 48 S.

Synvet, A. Carte ethnographique et dénombrement de la population Greque de l'Empire Ottoman. 1877.

The People of Turkey: Twenty Years Residence among Bulgarians, Greeks, Albanians, Turks and Armenians. By a Consuls Daughter. Ed. by Stanley Lane Poole. 2 Vols. London 1878.

„Eine Sammlung von Thatsachen, nicht ein Gefäss für Parteimeinungen über die Orientalische Frage. Politisch farblos." (Vorr.) Im I. Bd. Schilderungen der türkischen Völker, vom Griechen, den die Verfasserin am höchsten stellt, bis zum Zigeuner; im II. „Lands and Dwellings": Beschreibungen der Grundbesitzverhältnisse, der Arbeits- und Wohnweise in Rumelien und Macedonien. Gehört zu den lehrreichsten Büchern über den Orient.

Troyano y Riscos, M. La Turquia su pasado y su presente. Compendio de la historia del Imperio Ottoman y Reseña de su estado politico y social. Madrid 1878. 512 S.

Türkische Grundbesitzverhältnisse. (Wissenschaftliche Beilage z. Leipz. Zeitg. 1878, 47.)

Türkische Politik und Staatswirthschaft. (Grenzboten 1877, Nr. 51.)

Vambéry, Hermann. Der Soldatenstand im Orient. (Westermann's Monatshefte 1877, Juli.)

— Die Erhaltung der Türkei und die Völkercultur. (Ausland 1878, 14.)

Weiser, Dr. M. E. Das Völkergemisch auf der Balkan-Halbinsel. (Mitth. Anthr. Ges. Wien 1877, Juni, 154—159.)

Grund der weiten Verbreitung der Bulgaren in der frühen Eheschliessung gesucht. Rückgang der Zahl der türkischen Bevölkerung.

III. Asien.

1. *Asien im Allgemeinen.*

Cottam, Henry. Overland Route to China via Assam, Fenga Pani River, Kamti and Siogphoo Country across the Irawaddy River into Yunnan. (Proc. Geogr. Soc. London 1877, XXI, 590—595.)

Englische Reisende in Asien. (Im neuen Reich 1878, 26.)

Houghton, R. C. Women of the Orient. An account of the Religions, Intellectual and Social Condition of Women in Japan, China, India, Egypt, Syria and Turkey. Ill. Cincinnati 1878. 496 S.

Recueil d'itinéraires et de voyages dans l'Asie centrale et l'extrême Orient. Paris 1878. 384 S.

Renan, E. Rapport sur les travaux du Conseil de la Société Asiatique pendant l'année 1876/77. (Journal Asiatique 1877, II, 12—66.)

Sayous, Ed. Le voyage de Ruy Gonzalès de Clavijo à la Cour de Tamerlan (1403 bis 1406). (Bull. Soc. Géogr. Paris 1878. 268—273.)

The Ancient Silk-Traders Routes across Central-Asia. (Geogr. Magazine 1878, V, 10—15.)
(Nach F. v. Richthofen, 8. Bericht für 1876/77.)

Vambéry, H. Der Handelsstand im moslimischen Asien. (Westermann's D. Monatshefte 1878, Juni.)

2. *West-Asien.*

Kleinasien und Syrien. — Armenien, Kurdistan und Kaukasus. — Persien.

Appleton, T. G. Syrian Sunshine. Boston 1877.
Touristisch.

Boissier, Gaston. Les villes inconnues de la Syrie, d'après de récentes découvertes. (Rev. d. D. Mondes 1878, Jan., 64—90.)

Bouchet, Emile. Le Liban et l'Administration turque. (Le Correspondant 1878, Fevr., 671—696. Mars, 892—924.)

Burnaby, Captain Fred. On Horseback through Asia Minor. 2 Vols. London 1877. (M. K.)

Conder, C. R. Tent Work in Palestine. A Record of Discovery and Adventure. (Publ. f. the Comm. of the Palestine Expl. Fund. 2 Vols. London 1878. 760 S. Ill.)

Das Asyl der Aussätzigen in Jerusalem. (N. Ev. Kirchenzeitung 1877, Nr. 48.)

Der Deutsche Verein zur Erforschung Palästinas. (Ausland 1877, 45. [N.])

Di Cesnola, General. Cyprus. Its Ancient Cities, Tombs and Temples. A Narrative of Researches and Excavations during 10 Years Residence in that Island. London 1877.

Die Makams in Palästina. (Nach einem Aufsatze des Lieut. Conder im „Palestine Exploration Fund, April 1877). (Globus 1877, XXXII, 16).
Makam = Heiliger Platz.

Favre, C. et Mandrot, B. Voyage en Cilicie 1874. (Bulletin Soc. Géogr. Paris 1878, Jan., 5—38.)
Geschichte (12), Bevölkerung 150 000 Seelen (16) die Türken von C. sind wahrscheinlich Nachkömmlinge der Seldschuken (18), die Kurden (19), jährliche Auswanderung der Bevölkerung, um den Fiebern zu entgehen (22), Hausthiere (25), Vorkommen des Löwen im Taurus (26).

Finn, Mrs. A Third Year in Jerusalem: A Tale illustrating Customs and Incidents of Modern Jerusalem. New Ed. London 1877.

Folliot de Crenneville, Victor Graf. Anatolischer Wein. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, October, December, 1877.)

Hirschfeld, Gustav. Zur Routenkarte im südlichen Kleinasien. (Z. Ges. f. Erdkunde. Berlin, XII, 321—335. [M. K.])

Hoffmann, Chr. Die Spaltung im Tempel. (Neue Ev. Kirchenzeitung, Jahrg. 1878, 10.)
Zur Geschichte deutscher Ansiedelungen in Syrien.

Itinera et descriptiones Terrae Sanctae lingua latina saec. IV—XI exarata sumptibus Societatis illustrandis orientis latini monumentis. Ed. T. Tobler. Genevae 1877.

Kutschera, Hugo. Die administrative Eintheilung und Bevölkerung der Asiatischen Türkei. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, October 1877.)
(Statistik, dem Salnamé des Unterrichts-Ministeriums für 1877 entlehnt.)

Löher, F. von. Cypern: Reiseberichte über Natur und Landschaft, Volk und Geschichte. Stuttgart 1878. 376 S.

— Cyperns Hauptstadt. (B. z. A. A. Z., 30., 31. Aug., 1. Sept. 1877.)

— Cyprische Reisefrüchte. (Daheim 1877, 43 f.)

Martin. On Objects from a large Refuse-Heap in the Neighbourhood of Smyrna. (Journ. Anthr. Inst. London 1877, Nov., 138—140.)
Kjökkenmöddinger?

Martin, L'Abbé M. Traité sur l'accentuation chez les Syriens orientaux. Paris 1877 (VI, 51).
Bespr. Lit. Centralblatt 1878, 8.

Nach Palmyra. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. IX, Heft 2.)

Neumann, W. A. Ueber das Volk der Drusen. Wien 1878. 47 S.

Quintana, M. J. Siria y el Libanon. Madrid 1877.

Rauchhaupt, A. Ein Ritt durch Kleinasien. (Grenzboten 1878, 15.)

Rey. Recherches geographiques et historiques sur la domination des Latins en Orient, accompagnées de textes inédits ou peu connus du 12. au 14. siècle. Nogent-le-Rotrou 1877. 76 S.

Schlumberger, G. Les principautés franques du Levant, d'après les plus récentes découvertes de la numismatique. Paris 1877. 128 S.

Schweiger-Dürnstein, Victor Freih. von. Ueber die judiciäre Organisation des Vilajets von Aidin. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, October 1877.)
(Rechtsverhältnisse in der Asiatischen Türkei.)

Schweiger-Lerchenfeld, Freih. von. Ein verschollenes Handelsemporium. (Oesterr. Monatsschrift f. d. Orient, März 1878.)
(Sinope.)

Skone, F. M. F. The Life of Alexander Lycurgus, Archbishop of the Cyclades. London 1878.
Beitrag zur Kenntniss der kleinasiatischen Griechen von heute in Gestalt eines ihrer hervorragenden Männer, eines Eingeborenen von Samos.

Soury, Jules. Études historiques sur les religions, les arts, la civilisation de l'Asie antérieure et de la Grèce. Paris 1877.
Elf gesammelte Essays aus Revue des deux Mondes und dergleichen über Semitisches, Aegyptisches und Griechisches.

Spoll, A. E. Ricordi d'un viaggio Libano. (Giro del Mondo Maggio 1878.)

Streifereien in Smyrna. (Ueber Land und Meer, Jahrg. XX, 14 f.)

Uebersiedelung von Tscherkessen und Tataren nach Syrien. (Globus 1878, XXXIII, 18. [N.])

Vaux, W. S. W. Greek Cities and Islands of Asia Minor. London 1877.

Vogüé, E. M. de. Vanghéli, une vie orientale. (Revue des deux Mondes 1877, 15. Nov., 370 bis 408.)
Halb novellistische Schilderung eines anatolisch-griechischen Abenteuerlebens.

Zustände in Palästina. (Globus 1878, XXXIII, 8. [N.])

Achwerdow, J. Armenien im fünften Jahrhundert. Petersburg 1878. 102 S.

Am Urumia-See. (Ausland 1877, 48.)
(Nach V. Thielmann's Streifzügeo, 1875.)

Broca. Sur les Enarées du Caucase. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1877. S. 555.)

Bryce, James. Transcaucasia and Ararat; being Notes of a Vacation Tour in the Autumn of 1876. London 1877.
Reich an Angaben über Völkermischung, Verhältniss der Russen zu den Kaukasiern u. Armeniern u. s. f.

Carron, Paul. Le Caucase avant la guerre. (Le Correspondant, CVIII. S. 483—508.)

Deyrolle, T. Viaggio nel Armenia e nel Lazistan. Milano 1877.

Die kaukasischen Bäder. (Jahrb. f. Balneol., Jahrgang VII.)

Hansen, R. De gentibus in Ponto orientali inde a Thermodonte fluvio ad Phasim usque habitantibus. Kiel 1877. 56 S.

Justi, F. Les noms d'animaux en Kurde. (Rev. d. Linguistique, T. XI, F. 1.)

Klein, D. L'Arménie et les Arméniens. (L'Exploration 1877, Nr. 50.)

Kohn, A. Kaukasien und seine Bewohner. (Grenzboten 1877, 49.)

Kurden und Christen. (Evang. Missions-Magazin, Mai 1878. [N.])

Lagarde (P. de). Armenische Studien. 4°. S. 216. Göttingen 1877.

Much. Ueber einen Grabhügel bei Digala am Urmia-See. (Mitth. Anthr. Ges. Wien, Juni 1877, 161—164.)

Nasakine, Nicholas de. Die Kurden und ihre politische Bedeutung für die Türkei. (Ausland 1877, 28.)

Norman, Capt. C. B. (Late Special Corresp. of the Times on the Seat of War.) Armenia and the Campaign of 1877. London 1878.

Pauli, G. Von Wan bis an den Tigris bei Hesu Refa. (Westermann's Monatshefte 1878, April.)

Radde, Dr. G. Die Ebene des oberen Frat. (P. G. M. 1877, Juli, 260—267.)

Radde, G. J. Ueber die Reise der Herren Broterus. (Iswestija K. Russ. Geogr. Ges. Kaukasische Abtheilung, 1877, V, H. 2.)

— Zwei Steininstrumente der Gegenwart aus dem Kaukasus. (Verh. Anthr. Ges. Berlin 1877. S. 10.)

Reise des Cpt. Butler am Atrekflusse. (Globus, XXXII, 1877, 4. [N.])

Reisen im Kaukasusgebiete, V. (Ausland 1877, 27.) O. Schleiden's Reise von Borschom über Achalkalaki nach Alexandropol und Delischan.

Sandwith, Dr. Humphry. How the Turks rule Armenia. (Nineteenth Century, III. S. 314.)

Schweiger-Lerchenfeld, Freih. von. Erzerum und Erzingdjan. (Ausland 1878, 13.)

— Lazistân und die Laaen. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Aug. 1877.)

— Zur Völkerstellung der Armenier. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, December 1877.)

Seidlitz, N. K. von. Tabelle des Areals, der Bevölkerung und der Dichtigkeit der Bevölkerung der Kaukasusländer, zusammengestellt im Kaukasischen Statistischen Comittee. Mit einer erläuternden Note. (Jswestija K. Russ. Geogr. Ges. Kaukasische Abth., 1877, V, H. 2.)

— Wege und Stege im Kaukasus. I. Von Gori nach dem Bergwerke Stadon im Alagir-Thale. (Russ. Revue 1878, 26—44.)

Smirnow. Aperçu sur l'Ethnographie du Caucase. (Rev. Anthr. Paris 1878, 237—252.) Nicht viel mehr als der Versuch einer Classification der kaukas. Völker.

Tschernjawski, W. J. Aus den Forschungen im Südwesten Kaukasiens. (Iswestija K. Russ. Geogr. Ges. 1877, XIII, H. 5. Russisch.)

Ueber Abchasien. (Nach e. Vortr. Caerniawski's.) (Globus 1877, XXXII, 12. [N.])

Wanjura, A. Die Deutschen Colonien im Kaukasus und die Tataren. (Ueber Land und Meer, Jahrg. XX, Nr. 8.)

Witemsky, W. Der Raskol im Uralschen Heere und dessen Behandlung von Seiten der geistlichen, militärischen u. administrativen Gewalten im XVIII. Jahrhundert. Kasan 1877. (Russisch.)

Zagareli, A. A. Mittheilungen über eine Reise nach Mingrelien. (Iswestija K. Russ. Geogr. Ges. Kaukasische Abth. 1877, V, H. 2. Russisch.)

Charikles. Von Bagdad nach Ispahan. (Westermann's Monatshefte 1878, II, 1.)

Floyer, E. A. Journey in Beluchistan. (Proc. Brit. Association 1877. [Plymouth] Sect. E.)

— Ueber Bascha-Kard (im westlichen Beludschistan). (Globus 1877, XXXII, 20. [N.])

Fritsch, G. Die Baudenkmäler in Persien. (Verh. Anthr. Ges. Berlin 1877. S. 224.)

Gall, Guido Freih. von. Die Persische Provinz Masenderan. Skizze der Production und der Verkehrsverhältnisse im südöstlichen Uferlande des Kaspischen Meeres. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient. November 1877.)

Hovelacque, Abel. L'Avesta, Zoroastre et le Mazdéisme. Ire Partie. Introduction. Déconverte et introduction de l'Avesta. Paris 1878.

— Les médecins et la médecine dans l'Avesta. (Rev. de Linguist. T. X, f. II.)

Juanys. (Journ. Anthrop. Instit. London, Aug. 1877. [N.]) Auszug aus Dalton's „Ethnology of Bengal" über ein niedrigstehendes Volk dieses Namens in Persien.

Kazi Synd Ahmad. Notes on the Yomut Tribe. (Journ. R. Geogr. Soc. London 1877, XLVI.)

Kiepert, H. Dr. Franz Stolze's Reisen im südlichen Persien 1875. (Z. Ges. für Erdkunde. Berlin, XII, 210—217. [M. K.]) Feigheit der Perser.

Lomonossow, A. Reise des Kapitäns Napier zur Turkmenisch-Persischen Grenze. (Iswestija K. Russ. Geogr. Ges. 1877, H. 1. [M. K.] Russ.)

Marsh, Captain Hippisley Cunliffe. A Ride through Islam; being a Journey through Persia and Afghanistan to India, via Meshed, Herat and Kandahar. London 1877. Gesammelte Zeitungsartikel. Scharfe Beobachtung über wenig besuchte Länder und Völker.

— Description of a Journey Overland to India, viâ Meshed, Herat, Candahar and the Bolan Pass. (Proc. Geogr. Soc. London 1877, XXI, 582—588.)

— On a Journey Overland to India viâ Meshad, Herat, Kandahar and the Bolan Pass in 1872. (Proc. Brit. Association 1877. [Plymouth] Sect. E.)

Napier, C. G. Extracts from a Diary of a Tour in Khorassan, and Notes on the Eastern Alburz Tract. (Journ. R. Geogr. Soc. London 1877, XLVI.)

Oesterreicher, Freiherr von. Der Persische Golf. (Oesterr. Monatsschrift f. d. Orient, December 1877. Wirthschaftlich.

Raverty, H. G. Major. Kwatah (Quetta) and the Afghans. (Geogr. Magazine 1877, 288.)

Riederer, Gustav Ritter von. Persischer General-Post-Director. Die Post in Persien. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Febr. 1878.) Heutige Zustände.

Russen in Balch. (Globus 1877, XXXII, 12. [N.])

Schindler, A. H. General in Persischen Diensten. Beschreibung einiger wenig bekannten Routen in Chorassan. (Z. Ges. f. Erdkunde. Berlin XII, 215—236. [M. K.]) Semnan-Meschd und Abzweigungen. Geschichtl. und stat. Notizen. Vom Wüstensand verschüttete Dörfer.

Schlagintweit, Emil. Die Besitzungen des Amir von Afghanistan. (Globus 1877, XXXII, 3.)

— Seistan. Persiens Grenzprovinz gegen Afghanistan. (Globus 1877, XXXII, 11—13.)

Schweiger-Lerchenfeld. Culturbilder vom Persischen Golf. (Oesterr. Monatsschr. für d. Orient, Mai, Juni 1878.)

Skizze des auswärtigen Handels in Aderbeidschan. (Orientalische Sammlung [Sbornik], Bd. I. Petersburg 1877.)

Skizze des russischen Handels in Masenderan und Asterabad. (Orientalische Sammlung [Sbornik], Bd. I. Petersburg 1877.)

Tomaschek, W. Centralasiatische Studien. I. Sogdiana. Wien 1878. 120 S. mit 3 K.

Topinard, P. Sur le Parsi. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1878. S. 60.)

3. *Inner-Asien.*

Turkestan. — Mongolei und Tibet.

A Voyage to Uzbegistan in 1871 to 1872. (From Documents preserved in the Archive of the Ministry of Foreign Affairs at Moscow. Comm. and read by M. Nicholas Tchanikoff at the Congress of Orientalists at St. Petersburg. Abstr. by Capt. Clark.) (Proc. Geogr. Soc. London 1877, XXI, 218—221.)
Aelteste russische Expedition nach Khiwa und Balkh.

Barth, E. v. Prschewalski's Reise nach dem Lob-Nor. Nach dem russischen Originalbericht. (Ausland 1878, 20, 21.)
Zu Prschewalsky.

Die neuesten Reisen und Vorgänge in Ostturkestan. (Globus 1877, XXXII, 20.)
1. Hauptmann Kuropatkin's Mission. 2. Prschewalski's Reise zum Lob-Nor und Altyn-Tagh. 3. Jakob Bey's Tod. Innere Wirren und Kampf mit China.

Chanoine, Lt. Colonel. Expéditions des Russes en Asie. (Bull. Soc. Géogr. Paris. Aug. 1877, 201—209.) (Extr. du Bull. Soc. Imp. Géogr. de Russie.)

Culturarbeiten der Russen in Turkestan. (Ausland 1878, 14.)

Die Kirgisen-Gerichte. (Russ. Revue 1878, 103. [N.])

Die Reise des Obersten Prschewalsky zum Lob-Nor. (Russ. Revue 1878, I. 561 bis 581.)
Von Prschewalsky selbst durchgesehen.

Die Zukunft Turkestans. (Ausland 1877, 44.)
Zu Petzhold.

Eine neue Expedition nach Pamir. (Russ. Revue 1878, 394.) (Ssewerzow.)

Eisenbahn von Orenburg nach Taschkent. (Globus 1877, XXXII, 4. [N.])

Gerland, G. Centralasien und China. (Nord und Süd, Bd. IV, H. 12.)

Im Stammlande der Osmanen. (Ausland 1877, 29.)
Besprechung von A. Choisy, L'Asie mineure et les Turcs en 1875.

Kadomzew, A. W. Bericht über eine Reise nach der Kirgisensteppe. Petersburg 1877. 107 S. Russ.

Korosstowzew, W. L. Einige Beobachtungen über das Alpenthal Alai und die Pamir. (Iswestija d. K. Russ. Geogr. Ges., Bd. XIII, H. 4.)

Kostenko, L. Im Thale von Ferghana. (Russ. Revue 1877, XI, 167—185.)
Häufigkeit des Kropfes in und um Chokand, 180.

Kuropatkin, A. Skizzen aus Kaschgar. Petersburg 1878. 141 S.

Marmier, Xavier. Les Russes à Khiwa. (Le Correspondant 1878, Jan., 210—238.)

Middendorf's Reise nach Turkestan. (Globus 1878, XXXIII, 7. [N.])

Muschketow's Reise nach dem Tianschan. (Globus 1878, XXXII, 7. [N.])

Nasackin, N. von. Zu Russlands handelspolitischen Fortschritten in Mittel-Asien. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, März 1878.)

Nemo. La Russie dans l'Asie centrale. Expedition des Russes contre Khiwa en 1873. Paris 1877.

Onody, Barth. von. Khiwa 1875. Skizzen einer Reise nach Mittelasien. (D. Geogr. Blätter, II, 1878, 1—28.)

Ost-Turkestan und das Pamir-Plateau nach den Forschungen der Britischen Gesandtschaft unter Sir T. D. Forsyth, 1873 u. 1874. (Geogr. Mittheilungen 1877. Ergänzungsheft Nr. 52. M. K.)

Petzholdt, Alexander. Zur Literatur über Russisch-Turkestan. (Russ. Revue 1878, 433—458. Ueber Schuyler's Werk [S. v. J.].)

Potanin's Uebergang über das Altai-Gebirge. (Ausland 1877, 32.)

Prschewalski, N. M. Bericht über seine Reise über den Thian-Schan nach dem Lob-Nor. (Iswestija K. Russ. Geogr. Ges. 1877, Bd. XIII, H. 5, Russ.)

Do. Regel's Reisen in der Gegend der Issyk-Kul. (Globus 1878, XXXIII. 9. [N.])

Richthofen, F. von. Bemerkungen zu den Ergebnissen vom Oberstlieutenant Prjewalski's Reise

nach dem Lop-noor nnd Altyn-tagh. (Verh. Ges. f. Erdk., Berlin V, 121—144.)

Sjäwertzoff's Pamir-Expedition. (Globus 1878, XXXIII, 15. [N.])
Menschenleere des P.

Szecheny's Reise nach Inuerasien. (Globus 1878, XXXIII, 7. [N.])]

Ueber Baschkiren, Meschttcherjaken nnd Tepteren. (Russ. Revue 1877, XI, 471—474.)

Ujfalvy's Bericht über den Distrikt Kuldscha. (Globus 1878, XXXIII, 10. [N.])

Ujfalvy, K. von. Die Galtschen, Baschkiren, Meschtscherjaken nnd Tepteren. (Globns 1877, XXXII, 17.)

— Excursiou scientifiqne dans le Ferghana. — Nouvelles du Colonel Prjevalski. (Bull. Soc. Géogr. Paris. Aug. 1877, 190—193.)

— Excursion scientifique dans le Kohistan. Lettre au Ministre de l'Instruction publique. (Bnll. Soc. Géogr. Paris. Juli 1877.)
89—98. Fortschritte der russischen Colonisation im Thale des Serafschan (92), Charakter und Tracht der Galtschas (95).

— Le Ferghana. (Bull. Soc. Géogr. Paris. Oct. 1877, 425—429.)
Kurze Notizen über die Bewohner. Sage der Tadschiks über die Zeit ihrer Herwanderung (428).

— Reise in Mittelasien. (Globus 1877, XXXII, 21. [N.])

— Reiseskizzen aus Centralasien. (Unsere Zeit, N. F., Jahrg. XIV, 10 f.)

— Sur un voyage d'exploration dans le Kohistan. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1878. 113—120.)
Ueber die Galtchas oder Gebirgs-Tadschiks. Haar-, Augen- und Hautfarbe nach 58 Beobachtungen.

— Voyage an Zarafchane, au Ferghana et a Kouldja. (Bull. Soc. Géogr. Paris 1878. 481—510. M. ethn. K.)
Die Galtschas oder Berg-Tadschiks 487. Pamir als Völkerwiege 491. Völkergemisch in Ferghana 493. Die Usbeken 493. Die Kaschgarier 497. Die Zigeuner Ferghanas 498. Völker der Dsungarei 501. Quelques observations sur les peuples du Ferghana et du Kouldja 503. Zahl der Chinesen in Kuldscha 509.

Vámbéry, H. Aus Ost-Turkestan. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Sept. 1877.)
Charakteristik Emir Jacub Chans.

— Die englisch-russische Rivalität in Centralasien und die orientalische Frage. (Unsere Zeit, N. F., Jahrg. XIV, 11.)

— Russlands Handel an der Ostküste des Kaspischen Sees. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, December 1877.)

Verbreitung des Opinmranchens nach Russisch-Asien. (Ausland 1878, 6. [N.])

Von Kuldscha über den Tian-schan und an den Lobnor 1876/77. Reisebericht von N. M. Prschewalski. (Globns 1878, XXXIII, 12—15. [M. K.]) — Anch als Separatdruck erschienen: Braunschweig 1878.

Wenjukow, M. J. Abriss einer politischen Ethnographie der zwischen Russland und Indien liegenden Gebiete. In: Sammlung (Sbornik) von Abhandlungen aus dem Gebiet der Staatswissenschaften, herausgegeben unter der Redaction von Besobrasow, Bd. V, 1878. St.

Wesselowski, N. Historisch-geographischer Versnch der Beschreibnng des Khanats von Khiwa seit den ältesten Zeiten bis jetzt. Petersburg 1877, VII, 364 S.

Zur Ethnologie Mittel-Asiens: Die Galtschi. (Russ. Revue 1877, XI, 480—481.)

Carus, Th. Prschewalski's Reisen in der Mongolei. (Natur und Offenbarung, 23 Bd., Heft 7 f.)

Desgodins, Abbé A. Notes sur le Thibet. Extrait d'nne lettre. (Bull. Soc. Géogr. Paris, Oct. 1877, 429—434.)
Politische Eintheilung der Grenzgebiete zwischen China und Tibet.

Douglas, R. K. The Life of Jenghiz Khan. London, Trübner and Co., 1877.

Ein mongolischer Charakter. (Ausland 1877, 39.) (Notiz aus Chinese Recorder.)

Forsyth, Sir T. Douglas. On the Bnried Cities in the Shifting Sands of the Great Desert of Gobi. (Journ. R. Geogr. Society. London 1877, XLVII, 1—16.)
Besonders über Chaschand, Lop und Katak.

Ganzenmüller, K. Tibet nach den Resultaten früherer and nenester Zeit. Stnttgart 1877.

History of the Mongols. (Quarterly Review 1877, CXLIV, 351—379.)

Nasackin, N. von. Turfan und seine Handelsbedeutung für Russland. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, November 1877.)

Kohn, A. Gregor Potanin's Reise in der westlichen Mongolei. (Globus XXXIII, Nr. 1.)

Prschewalski's Reise nach dem mittleren Tibet. (Globns XXXIII, 2. [N.])

— Reise nach Hoch-Tibet 1872. Nach dem Russischen von Albin Kohn. (Globns 1877, XXXII, 22, 23. Ill.)

Trotter. The Pundits Jonrney from Leh to Lhása and Retnrn to India via Assam. (Proc. Geogr. Soc. London 1877, XXI, 325—380.)
Wanderung der Khámpas 329. Beschreibung derselben 330. Garché Khámpas 333. Anbau des Tulung-Thales 339. Wege von Lhása nach Peking 340. Chona Jnng, bedeutender Markt 343.

Varigny, H. de. La Mongolie et le Mongols; d'après le Colonel Prjewalski. (Rev. scientif. Paris, Oct., Nov. 1877.)

4. *Indien*[1]).

Aus der Gesellschaft in Indien. (W. Abendpost 1877, 246 f.)

A Visit to Mysore in the Famine Year. (A. M. C.) (Geogr. Magazine 1878, V, 37—39.)

Balfour, Arthur J. The Indian Civil Service. (Fortnightly Review 1877, II, 244—258.)

Birdwood, George C. M., C. S. J. Paris Universal Exhibition of 1878. Handbook to the British Indian Section. (Paris. Offices of the Royal Commission 1878.)
Mittheilungen über heutigen Stand bezw. Verfall indischer Gewerbe.

Brigel, J. Miss. Die Basler Mission unter dem Tulu-Volk in Ostindien. (Ev. Missions-Magazin, Februar, April, Mai 1878.)

British India. Manchester 1878.
Reden von Sir A. Cotton und John Bright zur Hungersnoth-Frage.

Brooke, W. Saurin. Notes on the Custom of Mahâprasâd in the Sambalpur District, Central Provinces. (Indian Antiquary 1878. S. 113.)

Buddhistisches Christenthum. (Ev. Missions-Gesellschaft, Juli 1878. [N.])
Seltsames Ineinanderfliessen der beiden Lehren auf Ceylon.

Buschmann. Ueber die südindischen Sprachen. (Monatsber. d. K. P. A. d. Wissensch. Berlin 1877, November.)

Butler. Rough Notes on the Angami Nagas. (Journ. Bengal Asiat. Society, V. XLIV, Nr. 4.)

Caldwell. Sepulchral Urnes in Southern India. (Indian Antiquary 1877. S. 279.)

Capper, J. Old Ceylon. Sketches of Ceylon Life in the Olden Time. With Illustrations by Ceylon Artists. London 1878. 208 S.

Charolais, L. de. L'Inde française. Deux années sur la côte de Coromandel. Paris 1877.

Chesney, Colonel George. Indian Famines. (Nineteenth Century, II. S. 603.)

Chesney, Colonel George. The Value of India to England. (Nineteenth Century, III. S. 227.)

Clarke, Hyde. On the Himalayan Origin and Connection of the Magyar and Ugrian. (Journ. Anthr. Inst. London, Aug. 1877, 44—64.)
Sprachvergleichend. Die Akkad-Frage berührt.

Colton, H. J. S. Has India Food for its People? (Fortnightly Review 1877, II, 863—877.)

Cust, R. Language Map of the East-Indies. (Geogr. Magazine 1878, V, 1—4, 25—28. [M. 2 K.])

Dambeck, Carl. Das Cyclon von Bengalen im Jahre 1876. (Ausland 1877, 38.)

Das Evangelium in Santalistan. Basel 1878. (46 S.)
1. Der Santal-Aufstand 1855. 2. Etwas über Geschichte, Sitten und Gebräuche der Santals. 3. Die Mission unter den Santals.

Day, L. B. Govinda Samarita; or, The History of a Bengal Rayat. 2 Vols. London 1878.

Der Akhund von Swat. (Globus 1878, XXXIII, 16. [N.])

Der Krieg gegen die Afridis. (Globus 1878, XXXII, 8.)

Dicey, Edward. Our Route to India. (Nineteenth Century, I. S. 665.)

Die englisch-ostindische Armee. (Neue militärische Blätter, Jahrg. VII, 6.)

Die Hungersnoth in Indien. (Daheim, Jahrg. XIV, 1.)

Die Hungersnoth in Ostindien. (Neue Evangelische Kirchenzeitung 1877, 36.)

Die indische Hungersnoth. (Neue Evangelische Kirchenzeitung, Jahrgang XX, 4.)

Die jüngste Hungersnoth in Indien. (Ausland 1878, 21.)

Die Kols in Tschota-Nagpur. 3. Aufl. Basel 1878.

Die Mission von Zanquebar. (Der Katholik, N. F., 1878, Januar.)

Die 16000 in Tinewelli. (Ev. Missions-Magazin, Juni, Juli 1878. [N.])
Grosse plötzliche Bekehrung in Folge der Hungersnoth.

Drew, F. The Northern Barrier of India. A popular Account of the Jammoo and Kashmir Territories. London 1877. 366 S. Ill. M. K.

East India P. I. Copy of Correspondence between the Secretary of State and the Government of India on the subject of the threatened famine in Western and Southern India. (Pres. to Both Houses of Parliament, 1877.)

Eine politische Conversation in Bombay. (Ausland 1878, 16.)
(Kaffeehausgespräch.)

[1]) Vgl. die Abschnitte „Grossbritannien" und „Mohammedanismus".

Ein Trümmerfeld indischer Pracht. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. IX, 8.)

Falke, J. von. Die Kunst in Indien. (Wiener Abendpost 1877, 187 f.)

Forbes, C. J. F. Affinities of the Dialects of the Chapang and Kasundah Tribes of Nepál with those of the Hill Tribes of Arracan. (Journ. R. As. Soc. Gr. Brit., N. Ser. IX, 1877.)

Freudenberg, F. Etwas zu der Cocos-Palme auf Ceylon. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, März 1878.)
Vielfältige Benutzung dieses Baumes.

Fryer. On the Khgeny-People of the Sandoway District, Arakan. (Journ. Bengal Asiat. Society, V. XLIV, Nr. 1, 40—42.)

Garcin de Tassy. La Langue et la Littérature hindoustanies en 1877. (Rev. annuelle. Paris 1878.)

Germann, Dr., Pfarrer. Die Kirche der Thomaschristen. Ein Beitrag zur Geschichte der Orientalischen. Gütersloh 1877. (M. K. u. Ill.)
792 S. über die angeblich vom Apostel Thomas gestifteten christlichen Gemeinden an der Malabar-Küste.

Goblet d'Alviella, Comte. Inde et Himalaya. Paris 1877.

— Le voyage du Prince de Galles aux Indes. (Rev. des deux Mondes 1877, 1. Oct.)

Goldschmidt, P. Rep. upon Inscriptions in the North-Central Province and the Hambanota District of Ceylon. (Indian Antiquary, VI, 1877. S. 318.)

Grant, Charles. The Poor of India. (Nineteenth Century, II. S. 868.)

Guthrie, Mrs. My Years in an Indian Fort (Belgaum Ft.). 2 Vols. London 1877.

Haas, E. Hippokrates und die indische Medicin des Mittelalters. (Z. d. D. Morgenl. Gesellsch., XXXI, 647—666.)

Hellwald, Fr. von. Indien in der Gegenwart. (Wiener Abendpost 1878, 107 f.)

Hostmann. Hohes Alter der Eisenverarbeitung in Indien. (Arch. f. Anthropologie 1878, X, 418.)

Hunter, W. W., B. A., H. D. A Statistical Account of Bengal, 1875—1877. 20 Vols. London 1878.
Officiell. Der Verfasser ist Director-General of Statistics to the Gov. of India. Das Werk umfasst in drei Hauptabtheilungen die Bevölkerungs-, Wirthschafts- und Verwaltungs-Statistik.

Jacobi, H. Die Gottesidee in der indischen Philosophie. (Phil. Monatshefte, Bd. XIII, 9.)

Jagor, F. Indische Steinkreise. (Verh. Anthr. Ges. Berlin 1877. S. 469.)

Indian Famines. (Edinburg Review, CXLVI, 68 bis 101.)

Indian Famines and Sun-Spots. (Geogr. Magazine 1877, 311.)

Indien und das muhammedanische Asien. (Neue Evang. Kirchenzeitung, Jahrg. XIX, Nr. 44 f.)

Jolly, J. Ueber das indische Schuldrecht. (Sitzungsbericht der ph. ph. u. hist. Cl. d. k. bayer. Ak. d. Wiss. 1877, 3.)

Irrigation in Southern India. (C. R. M.) (Geogr. Magazine 1877. [M. K.])
III. The Basin of the Kavery 279. IV. The Basin of the Krishna 307.

Kaste in Kalkutta. (Evang. Missions-Magazin, März 1878.)

Kirchhoff, A. Das Kaiserreich Indien. (D. Rev., Jahrg. II, II. 5.)

Lacknau. Die einstige Residenz der Herrscher von Audh. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. IX, H. 5.)

Lambert, C. A Trip to Cashmere and Ladak. With Ill. from Phot. by H. G. Barclay. London 1877.

Lawrence Archer, Captain J. H. Commentaries on the Punjab Campaign 1848/49. London 1878.
Kriegführung der Sikhs.

Last Counsels of an Unknown Counsellor, John Dickinson. Edited by Major Evans Bell. London 1878.
Zur Haltung der Mahratten in 1857.

Leitner, G. W. The languages and races of Dardistan. Lahore Gov. Centr. Book Office 1877.

Life in the Mofussil; or, The Civilian in Bengal. By an Ex Civilian. London 1878.
Europäisches Beamtenleben in Bengalen. „Quite exceptional in the truthful account of up-country life." Academy.

Low, Charles Rathbone. Lieut. late Indian Navy, etc. The History of the Indian Navy. 2 Vols. London 1877.
Ethn. interessant die Geschichte von Capitain McCluers Niederlassung auf den Pelew Islands.

Mainwaring, B. G. A. Grammar of the Róng (Lepcha) Language, as it exists in the Dorjeling and Sikim Hills. Calcutta 1876, XXVII, 146.

Malet, H. P. Indian Famine Taxes. (Geogr. Magazine 1877, 190.)

Malleson, B. G. Final French Struggles in India and on the Indian Seas, including an Account of the Capture of the Isles of France and Bourbon. London 1878. 310 S.

— History of the Indian Mutiny. Vol. I. London 1878.

Man, Colonel, E. H. The Andaman Islands.

(Journ. Anthr. Inst. London, Aug. 1877. 105 bis 108. [M. K.])
Verbreitung, Namen und Volkszahl der Stämme der Andamanen. Gesammtzahl 5000 bis 6000. Wahrscheinlich ist die Bevölkerungszahl in den letzten Jahren stark zurückgegangen.

Markham, Cl. The Voyages of Sir James Lancaster to the East Indies with abstracts of Journals of Voyages to the East Indies during the 17th Century, preserved in the India Office; and the voyage of Capt. John Knight. London 1877. (Iss. by the Hacklnyt-Society.)

Mc Crindle, J. W. Ancient India as described by Megasthenes and Arrian. London 1878.

Mendes, A. Lopes. Estado de Goa. Noticia acompanhada de uma carta geographica. (Ann. da Comm. Centr. Perman. de Geographia. Nr. 2. Lisboa 1877.)

Minajow, J. P. Skizzen aus Ceylon und Indien. Zwei Theile. St. Petersburg 1878, 8. (Russisch.)

Missionsbilder aus Asien. 3. Heft: Die Indusländer. 4. Heft: Die Gangesländer. Calw 1878.

Muir, J. Notes on the Lax Observance of Caste Rules, and other Features of Social and Religious Life in Ancient India. (Indian Antiquari, VI, 1877.)

— On the Question whether Polyandry ever existed in Northern Hindustân. (Indian Antiquary 1877. S. 315.)

Nasakin, N. von. Die Hungersnoth in Indien und das Verhalten der britischen Regierung zu derselben. (Oesterr. Monatsschrift f. d. Orient, November 1877.)

Nelson, J. H. A View of the Hindu Law as administered by the High Court of Judicature at Madras. Madras 1877 (IV, 153, VII.).

Pedder, W. G. Famine and Debt in India. (Nineteenth Century, II. S. 177.)

Playfair, Right Hon. Lyon. The new Plan of selecting Civil Servants for India. (Fortnightly Rewiew 1877, II, 115—125.)

Regnaud, P. Matériaux pour servir à l'histoire de la philosophie de l'Inde, I, P. Paris 1876 (181).

Rhys Davids, T. W. Buddism; a Sketch of the Life and Teaching of Gautama, the Buddha. London 1877.
Von der Society for Promoting Christian Knowledge für Missionszwecke veröffentlicht.

Rivett-Carnac, H. Rough Notes on some Ancient Sculpturings on rocks in Kemáon, simiiar to those found on Monoliths and Rocks in Europe. (Journ. Asiat. Society. Bengal, XLVI, 1877.)

Rock-cut Temples at Bâdâmi, in the Dekhan. (Indian Antiquary, 1877. S. 354.)

Röepstorff, F. A. de. The Inland Tribe of Great Nicobar. (Geogr. Magazine 1878, V, 39—44.)
Beschreibt die Eingeborenen des Innern als der mongolischen, keineswegs aber der Papuarace angehörend.

Rousselet, Louis. Éthnographie de l'Himalaya occidental. (Rev. d'Anthr. Paris 1878. 104—113.)
Besprechung der Werke von Drew, Bellew, Henderson and Hume, Wilson, Harcourt und Calvert über Kashmir, Dshammu, Kulu, Spiti.

— India and its Native Princes. New Ed. London 1877.

— L'Indostan. (Giro d. Mondo 18 Ott. 1877 f.)

Routledge, Jas. English Rule and Native Opinion in India. From Notes taken in the years 1870—1874. London, Trübner, 1878. Post 8°. 344 S.

Sanderson, G. P. Thirteen Years among the Wild Beasts of India, their Haunts and Habits, from Private Observation. With Accounts of the Modes of Capturing and Training. London 1878.

Scherzer, Dr. Carl v. Die wirthschaftlichen Verhältnisse im neuen Indischen Kaiserreiche. (Oestr. Monatsschr. f. d. Orient, November, December 1877.)

Schlagintwelt, Emil. Die neuesten Reisen nach Sikkim. (Globus 1878, XXXIII, 10—12.)

Scherring, M. A. The Hindoo Pilgrims. London, Trübner, 1878. Crown 8°. 126 S.
Auf längeren Aufenthalt in Benares gegründete Schilderung des Lebens und Wanderns der Pilger auf ihren Wegen nach einigen der berühmtesten Wallfahrtsorte Indiens.

Sinclair, W. F. Hindu and Jaina Remains in Bijâpur and the Neighbourbood. (Indian Antiquary 1878. S. 121.)

— Notes on the Cave of Panchales vara in Mouje Bramhrurde, Taluka Haveli, Zillâ Punâ. (Indian Antiquary, VI, 1877. S. 98.)

Sioni. (Ev. Missionsmagazin, Juli 1878. [N.])
Mission in Central-Indien.

Statistik der Raubthier-Unfälle in Indien. (Ausland 1878, 8.)

Sterblichkeit in Meisur durch die Hungersnoth. (Globus 1878, XXXIII, 10. [N.])

Sterndale, R. A. Seonee; or Camp Life on the Satpura Range: A Tale of Indian Adventures. With a Map and App. cont. a Brief Topographical and Historical account of the District of Seonee in the Central Province of India. London 1877. Ill. M. K.

Stricker, W. Ueber die Thierfabel, besonders die indische. (Der Zoologische Garten, 18. Jahrgang, 4. Heft.)

Stülpnagel, C. R. Polyandry in the Himalayas. (Indian Antiquary 1878, S. 132.)

Taylor, Meadows, Colonel. A Noble Queen. A Romance of Indian History. London 1878.

— The Story of my Life. Edited by his Daughter, with Preface by Henry Reeve. 2 Vols. Edinburgh 1877.
Geschichte eines vorwiegend in Indien verbrachten Lebens von dem bekannten Verfasser der „Confessions of a Thug".

The Famine in India 1876/1877. (Geogr. Magazine 1877, 286. (M. K.)

The Grain Tax in Ceylon. (The Colonies 1878, Febr. 9.)

The History of India, as told by its own Historians. The Muhammadan Period. The Posthumous Papers of the late Sir H. M. Elliot, edited and continued by Prof. John Dowson. Vol. VIIth. London 1877.

The Indian Famine; or, What Irigation will do, and what it won't do for India. By a Retired Officer, Madras Staff Corps. London 1877.

The north-western Frontier of India. (Geogr. Magazine 1878, V, 4—8.)

The Princes of India and the Proclamation of the Empire. (Quarterly Review 1878, CXLV, 418 bis 448.)

The Story of an Indian Life. (Edinburg Review 1877, CXLVI, 520—552.
Zu Col. Mead. Taylor.

Thomas, E. The Early Faith of Asoka. (Journ. R. Asiat. Soc. Gr. Brit., N. Ser., IX, 1877.)

Tuson, F. E. Funeral Ceremonies at the Nicobar Islands. (Geogr. Magazine 1877, 305.)

Udoy Chand Dutt. The Materia medica of the Hindus. Compiled from Sanscrit Medical Works by —. With a Glossary of Indian Plants by George King, Sup. R. Botanical Gardens, Calcutta. Calcutta 1877.
Das ausführliche Werk über indische Materia medica enthält u. a. Untersuchungen über die Namen von Drogen, die im alten Handel eine Rolle spielten.

Unterwerfung der Dschowakis. (Globus 1878, XXXIII, 16. [N.])

Ursachen der Hungersnöthe in Indien. (Globus 1877, XXXII, 21. [N.])

Vaughan, Lieut. Gen. J. L. The Indian Expeditionary Force. (Contemporary Rev. 1878. Juli.)

Vinson, J. La Conjugaison dans les langues Dravidiennes. (Rev. Linguist, T. X, F. II.)

Wakefield, W. Our Life and Travels in India. London 1878. 464 S.

Watson, J. Forbes. The Character of the Colonial and Indian Trade with England, contrasted with her Foreign Trade. (The Colonies. 2. und 9. März 1878.)

Wheeler, J. T. Early Records of British India. A History of the English Settlements in India, as told in the Government Records, the Works of old Travellers, and other Contemporary Documents. London 1878. 420 S.

— The History of the Imperial Assemblage at Delhi, held on Jan. 1, 1877, to celebrate the Assumption of the Title of Empress of India by Her Maj. the Queen. With Portraits, Pictures etc. London 1877.
Bemerkenswerth die zahlreichen gut ausgeführten Photographien indischer Fürsten, vorz. des Khan von Khelat.

Williams, Prof. Monier. Facts of Indian Progress. (Contemporary Rev. 1878. I. April. II. June.)

— Modern India and the Indians. Being a Series of Impressions. Notes and Essays. London, Trübner, 1878, Post 8°.
Contents: The five Gates of India. First impressions of India. Sammadh, Sacrifice, Self-Immolation and Self-Torture. The Towers of Silence. Funeral Ceremonies and Offerings to Ancestors at Bombay, Benares and Gayâ. Indian Rosaries. General Impressions of N. India. General Impressions of S. India. The S. Indian Famine of 1876/1877. Further Account of the S. Indian Famine 1876/1877. Pârsi Funeral Rites and the Pârsi Religion. Indian and European Civilization in their relation to each other, and in their effect on the Progress of Christianity. Indian Muhammadanism in its relation to Christianity, and the Prospects of Missionary Enterprise towards it. The three Religions of India compared with each other and with Christianity. Promotion of Goodwill and Sympathy between England and India.

— Pârsî Funeral and Initiatory Rites and the Pârsî Religion. (Indian Antiquary 1877. S. 311.)

Wilson, J. Indian Caste. 2 Vols. London 1878. 230 S.

Windisch, E. Ueber die Brahmanische Philosophie. (Im neuen Reich 1878, 21.)

Wright, Daniel, M. D. Cate Surgeon Major H. M. Indian Service. History of Nepāl, translated from the Parbatiyâ by Munshi Shew Shunker Singh and Pundit Shrî Gunanand: with an Introductory Sketch of the Country and People of Nepâl. By the Editor. Cambridge 1877.

Zahl der in Indien 1876 durch wilde Thiere Getödteten. (Globus 1878, XXXIII, 5. [N.])

5. *Hinter-Indien.*

Almeida, W. B. D'. Geography of Perak and Salangore, and a Brief Sketch of the Adjacent Malay States. (Journ. R. Geogr. Soc. London, XLVI, 1877. S. 357.)

Annuaire de la Cochinchine française pour l'année 1877? Saigon 1877.

Cochinchina. London and China Tel. July 9, 1877.
Angaben über das Aufkommen der chinesischen Kaufleute in C.

Culturfortschritte in Französisch - Cochinchina. (Globus 1878, XXXIII, 24. [N.])

Delaporte, L. Une mission archéologique aux ruines de Kmer (Cochinchine). (R. d. D. Mondes 1877, 15. Sept.)

Der öffentliche Unterricht in Britisch Birma und Assam. (Globus 1878, XXXIII, 16.)

Die Aufzeichnungen eines Chinesen über Annam. (Orientalische Sammlung [Sbornik], Bd. I. Petersburg 1877.)

Die Bewohner von Tongkin. (Nach Dupuis.) (Globus 1877, XXXII, 21.)

Die französische Eroberung von Tongkin. Nach M. Romanet de Cailland. (Globus 1878, XXXIII, 8, 9.)

M. Dupuis Exploration in Tongkin and Yunnan. (Geogr. Magazine 1877, 253.)

Dutreuil de Rhins. Notice géographique sur la rivière de Hué. (Bulletin Soc. Géogr. Paris 1878, 97—116. M. K.)

Eine Gesandtschaft in Hué. Nach dem Französischen des Schiffslieutenant Brossard de Corbigny, Attachés der Gesandtschaft. (Globus 1878, XXX, 22—24. Ill.)

Forbes, Captain. British Burma and its People: being Sketches of Native Manners, Customs and Religion. London 1878. 364 S.
Schätzt die Bevölkerung (1876) auf 2 896 368.

Französische Forschungsreisen in Hinterindien. (Globus 1878, XXXIII, 6. [N.])

Giglioli, E. H. Gli Annamiti. (Archivio per l'Antrop. e la Etnogr., VII, 1877. S. 189.)

Hamy, E. T. La province Somboc-Sombor et l'immigration des Plâks. (La Nature 1877, 8. Sept.)

— Sur les Penongs Plâks. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1877. S. 524.)

Harmand. Les îles de Poulo-Condor, le Haut Dan-Naï et ses habitants. (Bulletin Soc. Géogr. Paris 1877, I, 523.)

— Sur les populations de l'Indo-Chine. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1878, 34—36.)

Jacolliot, L. Second voyage au pays des éléphants. Paris 1878. 373 S.

Kruyt, J. A. Aanteekeningen en opmerkingen betreffende Siam. (Tijdschr. Aardrijksk. Genootsch. 1877, D. III, H. 1.)

Legrand, Dr. La Nouvelle Société Indo Chinoise fondée p. M. le Marquis de Crozier et son ouvrage: L'Art Khmer. Paris 1878.

Luro, E. Le pays d'Annam. Étude sur l'organisation politique et sociale des Annamites. Paris 1878. 255 S. M. K.

Maxwell, J. B. Our Malay Conquests. London 1878.

Mc Nair, Fred. Major. Perak, and the Malays. Sárong and Kris. London Tinsley, Bros, 1878.
Leichte Schilderung des Malayen-Aufstandes in Perak. Betonung der arabischen „Cultur-Einflüsse".

Merruau, Paul. La politique française an Cochinchine. (R. d. D. Mondes 1877, 1. Oct.)

Moulet. L'âge de la pierre polie au Cambodge, d'après les découvertes de M. Moura. Toulouse 1877. 10 S.

Richelieu, A. de, Capt. Siamese Navy. Salang Island (Junkceylon). (Geogr. Magazine 1878, V, 118—121.)
Mittheilungen über die chinesischen Bergarbeiter auf S., deren Zahl auf über 25 000 angegeben wird.

— Skildringer fra Siam. (Dansk. Geogr. Selsk. Tidskr. 1877, S. 40.)

Romanet du Caillaud. La conquête du Delta du Tongkin. (Le Tour du Monde 1877. S. 879.)

Siam. Rede des Königs an seinem Geburtstage vor den Prinzen, Edeln und Gesandten gehalten. (Siam Weekly Advertiser, 25. Oct. 1877.)
Aufzählung der Fortschritte Siams in der Cultur.

Siam und Laos. (Evang. Missions-Magazin, Aug. 1878. [N.])
Missionen in Tshienymai, Petschaburi und Bangkok.

Soulère, E. A. Reino de Tonquin. M. K. (Bol. Soc. Geogr. Madrid 1877, III, Nr. 3.)

The French in Indo-China. (Edinburg Review 1878, CXLVII, 52—81.)

Wiselius, J. A. B. Annamsche en Tonkinsche angelegenheden. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, 106—125.)

— Fransch Cochin China. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, II, 288—318, 343—404, 409—453.)
Vollständigste geographisch-statistische Beschreibung nach eigener Anschauung, besonders bez. der Verwaltung und der wirthschaftlichen Verhältnisse.

— Reis door het koninkrijk Kambodja en de Siamsche provinciën Angkor en Battambang. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, 161—202.)

6. *Malayischer Archipel.*

Alting Mees, F. De indische begrooting in verband tot de Indische belangen. s'Gravenhage 1877.

Atschin unterwirft sich den Holländern. (Globus 1877, XXXII, 4. [N.])

Berichten ontleend aan de rapporten en correspondentien ingekomen van de leden der Sumatra-Expedition. N. 3. Utrecht 1877.

Bijzonderheden over de vrije suikerkultuur op Java en Madura. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, 225.)

Bove, G. Note di un viaggio a Borneo. (Cosmos [Torino], IV, 1877. S. 147.)

Bruyn, A. A. Het Land der Karons. (Tijdschr. Aardrijksk. Gen. Amsterdam 1878, Nr. 2.)

Cañamaque, F. Recuerdos de Filipinas. Madrid 1876. 320 S.

Cleland. On a Sulu Skull and Craniological Researches. (Journ. Anat. and Physiol. London 1877.)

Colonie Francesi a Sumatra. (Giorn. d. Colonie. 3. Nov. 1877.)

Colonisation von Brunei durch Baron Overbeck. (Globus 1878, XXXIII, 18, 24. [N.])

Cora, G. Le isole Batcian e Ohi (Molukken). (Cosmos [Torino], 1877, IV, 145.)

Das Reich Atjeh. (Ausland 1877, 37.)
(Nach Westpalm van Hoorn s. Arbeit in Tijdschrift van het Ardrijkskundig Genootschap.)

— (Z. Ges. f. Erdkunde. Berlin, XII, 156—160.)
(Nach Demselben. Vorigjähr. Bericht S. 74.)

De Clercq, F. S. A. De hoofd-plaats Palembang. (Tijdschr. Aardr. Genootsch. Amsterdam 1877, II, 174.)

— De vroegste geschiedenis van Bandjarmasin. (Tijdschr. Ind. Taal-, Land- en Volkenkunde 1877, XXIV, 238—268.)

— Eene Episode uit de geschiedenis van Madjahapit. (Tijdschr. Ind. Taal-, Land- en Volkenkunde 1877, 280—297.)
(Niederländisch und Malayisch.)

— Het Maleisch der Molukken. (Uitg. d. h. Bataviaasch Genootsch. v. Kunst- en Wetensch. Batavia 1877.)

— Verbeterde spelling van eenige inlandsche plaatsnamen. (Tijdschr. Ind. Taal-, Land- en Volkenkunde 1877, XXIV, 268—280.)

De gestaakte uitzending van onderwijzeressen. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, S. 394.)

De Koffiekultuur in de Minahassa. (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 333—343.)
Gegen das Cultursystem.

De nieuw in te voeren belastingen. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, S. 381, 434—448.)

De ontwikkeling van het rechtswezen en Nederlandsch Indië. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, 459—669.)

De opine van Sir James Brooke over de geschiktheid van Indische ambtenaren. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, 478—480.)

De Preangan-Regentschappen op Java. Landschappen naar de natuur geteekend door Dr. J. Gronemann. Leiden 1878.

De regeling der Koffiekultuur in de Preanger-Regentschappen door den Marschalk Daendels. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, S. 306.)

De uitbreiding van het Nederlandsch gezag in Central Sumatra. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, S. 81—106.)

De vrijwillige indigo-kultuur van den Javaan. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, 475—477.)

Die niederländische Sumatra-Expedition. (Globus 1878, XXXIII, 7. [N.])

Drasche, R. von. Eine Ueberschreitung der Cordillera Central auf der Insel Luzon. (W. Abendpost 1878, 74.)

Du Rij van Beest, G. Aanteekeningen betreffende de landschappen VI Kotta Pangkallan en XII Kotta Kampar. (Tijdschr. Ind. Taal-, Land- en Volkenkunde 1877, XXIV, 356—421. [M. K.])
Eingehende statistische Angaben.

Ecoma Verstege, Ch. M. G. A. Bijzonderheden over de Sekah-Bevolking van Billiton. (Tijdschr. v. Ind. Taal-, Land- en Volkenkunde 1877, XXIV, 201—212.)
Statistik der küstenbewohnenden Sekahs 203, ihr Handel mit den Chinesen 206.

Esser, J. Aanteekeningen over Soemba. (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 161—170.)
Statistik der wehrbaren Männer 162. Einfluss des Islam 168. Sklavenhandel 167.

Fransche Kolonisatieplannen in den Indischen Archipel. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, 417—434.)

Giglioli, E. H. I Giavanesi. (Archivio per l'Antrop. e la Etnol., VII, 1877. S. 212.)

— Notizie intorno ai Djelma o Baduvi ed ai Tenger, montanari non islamiti di Giava. (Archivio per l'Antropol. e la Etnol., VIII, 1878. S. 116.)

Gramberg, J. S. G. De Troeboekvisscherij.

(Tijdschr. Ind. Taal-, Land- en Volkenkunde 1877, XXIV, 298—318.)
Bemerkenswerth die Mitth. über „Troeboekbezwering".

Hamy, E. T. Les Alfonrons de Gilolo d'après de nouveaux renseignements. (Bulletin Soc. Geogr. 1877, II, 480.)

Haupt, J. Sklavenfreigebung und allgemeiner Culturfortschritt auf Sumatra. (Beilage W. Abendpost 1878, 26.)

Jagor, F. Ueber die Andamanesen oder Mincopies. (Verh. Anthr. Ges. Berlin 1877, S. 41.)

Is de Inlander op Java een landbouwer bij uitnemendheit of bezit hij in dit opzicht een gensurpeerde reputatie? (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 230—233.)

Ketjen, E. De Kalangers. (Tijdschr. Ind. Taal- Land- en Volkenkunde 1877, XXIV, 421—442.)
Bisher fast unbekannte Paria-Classe auf Java. Seltsame Ueberlieferungen S. 430 f.

Kruyt, J. A. Officier van administratie etc. Atjeh en de Atjehers. Twee jaren Blokkade op Sumatras Noordoostkust. Met 2 Schetskarten, platenen, planen. Leiden 1877. Besprochen in: Licht over Atjeh van de Atjehers. (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 46—71.)

Losse Bijdragen tot de Oostersche taalkunde. (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 71.)

Maclaine Pont, P. De eed en Mandaheling, Ankola en Toba. (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 466—474.)

Maleisch-Atjehsch Woordenlijstje. (Tijdschr. Ind. Taal-, Land- en Volkenkunde 1877, XXIV, 337 bis 348.)

Marionneau, C. Notes de voyage. Une halte a Luçon. Nantes 1876. 14 S.

Mededeelingen van een Javan omtrent Nederland. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, 448—459.)

Meinsma, J. Malagassisch en Javaansch. (Tijdschrift Ind. Taal-, Land- en Volkenkunde 1877, XXIV, 348—356.)

Meyer, A. B. Ueber das Feilen der Zähne bei den Völkern des ostindischen Archipels. (Mitth. Anthr. Ges. Wien 1877, Sept., 214—216.)

— Ueber die Perforation des Penis bei den Malayen. (Mitt. Anthr. Ges. Wien, Oct. 1877.)

Mishandeling van Inlanders met de doodstraf bedreigt. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878 April.)

Montblanc, Comte C. de. Les îles Philippines. (Mém. Soc. Études Japonaises 1878. S. 41.)

Mundt-Lauff. Die Negritos der Philippinen: Forschung und Kritik. (D. Geogr. Blätter. Bremen, I, 1877, S. 80, 136. Siehe Globus, XXXII, 12. [N.])

Nederburgh, S. C. H. De onmondigheit van den Javaan ten aanzien van het grondbezit. 1. Allg. Beschowingen. II. Blik op den socialen en economischen toestand van den Javaan. III. Bestaat en gevaar dat de Javaan den geemancipeerden grond zal verliezen? IV. Voor- en nadeelen van den overgang van den grond van de inlanders op de Europeanen en vreemde Oosterlingen. V. Schlot. (Tijdschrift Nederl. Indië 1878, S. 1—78.)

Nog jets over Amboinsch Malaisch. (Bijdr. tot de Taal-, Land- en Volkenkunde. Ned. Indië 1878, S. 212.)

Ons prestige op Timor. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, 202—205.)

Ontduiking van het hoofdgeld der arbeiders op erfpachtsgronden. (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 239.)

Over de bijgeloovigheid der Javanen. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, S. 158.)

Over den eed in de Padangsche Bovenlanden. (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 142—148.)

Perelaer, M. T. H. Etnographische Beschrijving der Dajaks. Opgedr. aan den Gen. Maj. G. M. Verspyck. (M. 4 T.) Leiden 1878.
Ausführlich besonders Waffen, Kriegswesen und Schifffahrt behandelt.

Potocznik, W. Streifzüge in Ostasien. Batavia. (A. a. Welttheilen, Jahrg. IX, 9.)

Raffray. Exoursion dans les montagnes de Java par Buitenzorg. (Bulletin Soc. Géogr. Paris. Aug. 1877, 199—201.)

Rechenweise der Negritos der Philippinen. (Globus 1878, XXXIII, 3. [N.])

Rochemont, J. I. de. Onze oorlog met Atsjin. s'Gravenhage 1877.

Roorda van Eysinga, Dr. Algemeen Hollandsch-Maleisch Woordenboek. Herzien en vermeerderd door M. G. J. Grashuis, Lector etc. Leiden 1878.

Rose, G. F. C. Wat heeft de frije suikerriet industrie noodig? (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, 372—388.)

Sarawak. (The Colonies, 22. Juni 1878.)

Schildpatt von Celebes. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Sept. 1877.)
(N. Beschreibung der Gewinnung durch die Orang Bogos.)

Schneider, Lina. Die alfurische Sprache in der Minahasa. (Ausland 1877, 46.)
Giebt auch einige Legenden und Räthsel nach N. P Wilken's Aufzeichnungen.

Schreiber, Dr. A. Die Insel Nias. (Geogr. Mitth. 1878, 47—50. [M. K.])
Beschreibung der Eingeborenen und Widerlegung der Junghuhn'schen Ansicht ihrer Abstammung von den Battas.

Schultz, J. F. H. Jets over de diamantmijnen in Landak. (Wester Afdeeling van Borneo.) (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 454—466.)
Fast ganz chinesischer Bergbau. Dajaks als Arbeiter in chin. Lohn.

Schulze. Ueber Ceram und seine Bewohner. (Verh. Anthr. Ges. Berlin 1877. S. 113.)

Steen Bille. Fra Nicobarerne. (Dansk. Geogr. Selsk. Tidskr. 1877. S. 31.)

Sumatra-Expeditië. Berichter ontleend aan de rapporten en correspondentien ingekomen van de leden der expeditië. (Beibl. z. Tijdschr. Aardr. Gen. Amsterdam 1877. Utrecht. 62 S. 2 K.)

Tromp. Das Begräbniss bei den Sihongern auf Borneo. (Ber. Rhein. Miss. Gesellsch. 1877, S. 42.)

Uit het graf verrezen. Een voorheld van Javaansch bijgeloof. (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 1—9.)

Van der Kemp, P. H. Waardeering van de grondwettige warborgen tegen willekeurig inhechtenisneming in Indië. (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 9—30.)

Van Hasselt, J. L. Beknopte spraakkunst der Noefoorsche taal. Utrecht 1877.

— Hollandsch-Noefoorsch en Noefoorsch-Hollandsch woordenboek. Utrecht 1877.

Van Hoëvell, G. W. W. C. Jets over de vijf voornaamste dialecten der Amboinsche landtaal (Bahasa Tanah). (Bijdr. tot de taal-, land- en volkenkunde Ned. Indië 1877, S. 1.)

Van Kesteren, C. E. Nederlands belangen en Indies grieven. Leiden 1878.

Van Limburg Bromver. Eene Javaansche inscriptie in Engeland. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, 125—135.)

Van Masjehver. Uitrusting van een Dajak ter Wester-Afdeeling van Borneo die uit Snellen gaat. (Tijdschr. Ind. Taal-, Land- en Volkenkunde 1877, XXIV, 234—237.)
(Niederl. und Malayisch.)

Van Soest, G. H. Sir James Brooke, Raja van Serawak. (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 170 bis 215.
Ausz. des Jacob'schen Werkes s. v. J.

Verslag omtrent den Heeroof over het jaar 1876. (Tijdschr. Ind. Taal-, Land- en Volkenkunde 1877, XXIV, 475—479.)

Verslag van het verhandelte tot regeling der betrekkingen tusschen de Maleische en Boeginesche Nederzettingen aan de Koetei-rivier onder den vorigen Sultan van Koetei. Vertald uit het oorspronkelijke Maleisch. (Tijdr. Ind. Taal-, Land- en Volkenkunde 1877, XXIV, 212—224.)

Veth, P. J. Geographsche Anteekeningen omtrent de Oostkust van Atjeh. (Tijdschr. Aardr. Genootsch. Amsterdam, II, 1877, S. 235.)

— Het landschap Deli op Sumatra. (Tijdschr. Aardr. Genootsch. Amsterdam, II, 1877, S. 152.)

Viaggio del Sig. Schonw-Sandvoort attraverso l'isola di Sumatra. (Marzo-Aprile 1877.) (Boll. Soc. Geogr. Italiana, XIV, 391—396. [M. K.])
Reise von Padany nach Giambi.

Van Waeij, H. W. De toekomst van Atjeh voor handel en scheepvaart. (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 150—153.)

7. *China.*

A Chinese Advertisement. (China Rev., VI, 1877, 209.)

A Chinese Hornbook. (China Rev., V, 1877, 243 bis 248.

A Trip from Swatow to Canton. (Celestial Empire, VIII, Nr. 19 f.) S. und H. A. Giles.

A Visit to a Tanist Pope. (Celestial Empire, VIII, Nr. 22.)

Aberglauben in China. (Ausland 1877, 38.) (Aus Celestial Empire.)

Alabaster, Chaloner. Cons. Serv. On Chinese Law. (China Review, July and Aug. 1877.)

— The Law of Inheritance. (China Rev., V, 1877, 191, 248.)

— The Origin of Writing. (China Rev., V, 1877. S. 70.)

Allen, Herbert J. Notes of a journey through Formosa from Tamsui to Taiwanfu. (Proc. Geogr. Soc. London 1877, XXI, 258—266.)
Chinesisirte Pepohuam 260. Abhängigkeit von den chinesischen Beamten. Chinesische Colonisten 263. R. Alcock, über die chinesische Missregierung in Formosa 265.

Améro, Justin. Les Chinois en Amérique. (R. de France, Juillet 1877.)

Andreozzi, Alfonso. Le leggi penali degli antichi Cinesi. Discorso proemiale sul diritto e sui limiti di punire, e traduzioni originali dal cinese. Firenze 1878. (VIII, 193.)

Baber's Reisen in China. (Globus 1878, XXXIII, 15. [N.])

Bankruptcy in China. (China Review, VI, 1877, 136.)

Bits of Chinese Travel. (The Celestial Empire, IX, Nr. 17 f.)

Bocher, Itinéraire de Ch'ang-Ch'ing à Yunnan-Fu. (Bull. Soc. Géogr. Paris 1878, Févr., Mars, 247—267.)
Charakter der Bevölkerung von Jünnan 256. Die Pest 260. Trachten 267.

Bowring, Sir John. Autobiographical Recollections by —. With a Brief Memoir by Lewin B. Bowring. London 1877.
Bemerkenswerth die Artikel über Sir J. Bowring's Aufenthalt als englischer Gesandter in China.

Branchi, G. La Cina nel 1876. (Boll. Consolare Dic. 1876.)

Bretschneider, E. Chinese Intercourse with the Countries of Central and Western Asia during the 15th Century. (China Rev. 1877, Pt. I, 13 f. Pt. II, 227 f.)

Bridge, Cyprian A. G. R. N. On the Adoption of the Naval and Military Systems of Europe by China and Japan. Vortrag in der R. United Service Institution. (S. London and China Telegraph, 13. July 1878.)

Buddishm and Tanism in their Popular Aspect. (Celestial Empire, VIII, Nr. 25.)

Bullock, T. L. A Trip into the Interior of Formosa. (Proc. Geogr. Soc. London 1877, XXI, 266—272.)
Beziehungen zwischen den Chinesen und den Eingeborenen 267. Körperliche Erscheinung der Sekwhan 268. Sühnung durch Staubaufstreuen 270. Beschreibung der Boohwans 271.

Chalmers, J. Chinese Natural Theology. (China Review. V, 1877, 271—281.)

— Chinese Etymology. (China Rev., V, 1877, 296—310.

Chanoine, Colonel. Les publications nouvelles sur la Chine et l'Extrême Orient. (Bull. Soc. Géogr. Paris, Jan. 1878, 81—89.)
Besprechung von: Richthofen, China; Ders., Ueber die asiat. Seidenstrassen; Hochstetter, Asiatische Zukunftsbahnen etc.

Chesson, F. W. Secretary of the Aborigines Protection Society. On the Chinese Emigration. (Vortr. in Vestry Hall, London, 11. Dec. 1877.)
Für die Chinesen, von denen er meint, dass selbst ihre Einwanderung in England „die Nerven eines Briten nicht aufregen" sollte.

China: Hungersnoth. (Ev. Missions-Magazin, Aug. 1878. [N.])

China seit 1875. (Unsere Zeit, N. F., Jahrg. XIV, 7 f.)

China's Millions. Ed. by J. Hudson Taylor. Morgan and Scott, London. (Monatsschrift für Missionswesen in China.)

Chinese Wills. China Rev., V, 1877 S. 69.

Chinese and Japanese Music compared. (China Rev., V, 1877, 142—143, 269.)

Chinese Antiquity. (China Review 1877, VI, 139—141.)

Chinese Marriages. (China Review, VI, 1877, 64—66.)

Chinesen in Queensland. (Globus 1877, XXXII, 10, 13. [N.])

Chinesen nach Argentinien. (Globus 1878, XXXIII, 3. [N.])

Chinesische Gilden. (Aus H. A. Giles Chinese Sketches.) (Globus 1877, XXXII, 16.)

Chinesische Skizzen. (W. Abendpost 1878, 861.)

Chinesische Versicherungs-Gesellschaft in Hongkong. (Globus XXXII, 1877, 4. [N.])

Chinesischer Slang. (Aus Herbert A. Giles Chinese Sketches.) (Globus 1877, XXXII, 18.)

Choutze, T. Peching e il nord della Cina. (Giro d. Mondo, Ott. 1877 f.)

Christ, A. Robert Morrison, der erste evangelische Missionar in China. Basel 1877.

Clapham, Dr. Crochley. On the Brainweights of some Chinese and Pelew Islanders. (Journ. Anthr. Inst. London, Aug. 1877, 89—92.)
Durchschnittsgewicht von 16 Chinesen-Gehirnen 48,89 und von 4 Pelew-Gehirnen 49,37 Ounces. Das Durchschnittsgewicht der Gehirne von 5 chinesischen Weibern weg 5 Ounces geringer als das der Gehirne von 11 chinesischen Männern.

Commercial Reports by Her Majestys Consuls in China 1875/1876. London 1877.

Cooper, T. T. Reise durch China. (N. Ev. Kirchenzeitung, Jahrg. XIX, Nr. 47.)

Dabry de Thiersant, P. La piété filiale en Chine. Paris 1877.
Uebersetzungen von classischen Stellen über Kindesliebe, und Untersuchung der Wirkungen dieses Gefühles auf den chinesischen Geist.

— Le Catholicisme en Chine. Paris 1877.
Ueber eine Inschrift in Singanfu, alten christlichen, vielleicht nestorianischen Ursprungs.

Das Gräberfest in China. (Ausland 1877, 36.)
(Aus Celestial Empire.)

Das Drachenfest in China. (Ausland 1877, 42.)
(N. nach Celestial Empire.)

David's, Abbé Armands, dritte Reise nach China. (Schluss.) (Ausland 1877, 27.)

Deer Stalking in China. (China Review, V, 1877.)

Der Aussenhandel Chinas 1876. (Oesterr. Monatsschrift f. d. Orient, Sept. 1877. [N.])

Der indobritische Opiumhandel. (N. Ev. Kirchenzeitung 1878, 15.)

Der indobritische Opiumhandel und seine Wirkungen, I, II. (Ausland 1878, 15, 16.)

Die alten Spuren des Christenthums in China. Orientalische Sammlung (Shornik), Bd. I. Petersburg 1877.

Die Chinesen in der Colonie Victoria. (Globus 1877, XXXII, 22. [N.])

Die chinesische Erzählung von Tschingiskan. Orientalische Sammlung (Shornik), Bd. I. Petersburg 1877.

Die erste Telegraphenleitung in China. (Globus 1877, XXXII, 12. [N.])

Die geheimen Gesellschaften in China. (Globus 1877, XXXII, 13.)

Die Hungersnoth in China. (Globus 1878, XXXIII, 10. [N.])

Die Hungersnoth in China. (N. Ev. Kirchenzeitung 1878, 9.)

Die Muhammedaner in China. (Ev. Missions-Magazin, Juli 1878.)

Die Stämme am Lantsankiang. (Ausland 1878, 11.)

Die Ueberfluthung Queensland durch die Chinesen. (Ausland 1877, 42.)

Die vier neu eröffneten Handelshäfen in China. (Globus 1877, XXXII, 12. [N.])

Diebstahl in China. (Aus Herbert A. Giles Chinese Sketches.) (Globus 1877, XXXII, 21.)

Distillation in China. (China Rev., VI, 1877, 211.)

Douglas, Prof. R. K. Catalogue of Chinese Books and Manuscripts in the British Museum. London 1877.
Verzeichniss von 2000 Werken in 20 000 Bänden.

— Chinesische Sprache und Literatur. Nach den Vorlesungen frei bearbeitet von W. Henkel. Jena 1877. (Rec. Lit. Centralblatt 1877, 35.)

Dudgeon, John M. D. The Diseases of China. Glasgow 1877.

Dupuis, J. Voyage au Yûnnân. (Bull. Soc. Géogr. Paris 1877. Juli, 5—58. August, 151—186. [M. K.])
Heirathsceremonien der Lolos und Homy (15). Volkstrachten, Ursprung der Rebellion von 1855 (19). Selbstregierung der Eingeborenen um Ningtschen (27). Wohnungen und Tracht der Paï-y (33). Charakteristik der Pu-ta-schi (38). Statistik der Chinesen in Yünnan (42). Wohnorte der Eingeborenen (43). Geschichte der Pavillons noirs und Pavillons jaunes (44). Anwohner des Songka (48). Die unabhängigen Stämme zwischen China und Annam (53). Die Anhänger der Dynastie Lê (161). Ausführliche Schilderung der Tongkinesen (169 f.) Charakter der Chinesen (170).

Durand-Fardel, Dr. Max. La Chine et les conditions sanitaires des ports ouverts au commerce étranger. Paris 1877.

Eden, Charles H. China, Historical and Descriptive. With an appendix on Corea. London, Marcus Ward and Co., 1877. Ill.

Edkins, Joseph, D. D. Religion in China. London, Trübner and Co., 1877.
Neue Ausgabe eines 1859 erschienenen Werkes.

— On Chinese Names for Boats and Boat-gear, with Remarks of the Mariners Compass. (J. North China Branch R. A. S. XI. Shanghai 1878.)

Ein chinesischer Missionar in Amerika. (Ev. Missions-Magazin, Juni 1878. [N.])

Ein chinesischer Speisezettel. (Ausland 1877, 39.) (N. Aus Foochow Herald.)

Eine offene Thür. (Ev. Missions-Magazin, August 1878.)
Mission in Tschekiang.

Eisenbahn und Mission in China. (Deutsches Protestantenblatt, Jahrg. XI, Nr. 8.)

Eitel, Rev. Dr. Chinese Studies and Interpretation. (China Review, July and August 1877.)

Establishment of American Trade at Canton. (China Review, V, 1877, 152—164.)

Faber, Ernst, Missionar. Der Naturalismus bei den alten Chinesen, sowohl nach der Seite des Pantheismus als des Sensualismus, oder die vollständigen Schriften des Chinesen Lieius zum ersten Male vollständig übersetzt und erklärt. Elberfeld 1877. (XXVII, 228.)
Bespr. Lit. Centralblatt 1878, 1.

— Die Grundgedanken des alten chinesischen Socialismus oder die Lehre des Philosophen Micius zum ersten Male vollständig aus den Quellen dargelegt. Elberfeld 1877. (102 S.)
Bespr. s. vorhergehenden Artikel.

Fah Hien. Record of the Buddistic Kingdoms. (Transl. from the Chinese. By H. A. Giles, London 1877.)

Fauvel, A. A. The Wild Silk-Worms of the Province of Shantung. (China Review, VI, 1877, 89—107.)

Formosa. (Ev. Missions-Magazin, März, Mai 1878.)
Schätzt die Zahl der Ureinwohner auf dem Hochlande von Posia auf 10 000.

Fry, Hon. Justice. China, England and Opium. The Chefoo Convention. (Contemporary Rev. 1878, Januar.)

Further Correspondence respecting the attack on the Indian Expedition to Western China and the murder of M. Margary. London 1877.

Gabelentz, H. C. v. d. Geschichte der grossen Liao, aus dem Mandschu übersetzt. Hersg. von

H. A. v. d. Gabelentz. Petersburg 1877, VII, 255.

Geheime Gesellschaften in China. (Ausland 1878, 7.)

Gibson, Rev. O. The Chinese in America. Sen Francisco 1877.

Geographical Notes on the Province of Kiangsi. (China Review 1877, 120, 191.)

Giles, H. A. From Swatow to Canton Overland. London, Trübner, 1877.
Reise eines Consularbeamten durch bisher von Europäern unbesuchte Gegend. Zahlreiche Details über chinesisches Kleinleben.

Gill und Babers Reise durch West-China. (Globus 1877, XXXII, 21. [N.])

Lieutenant **Gille** Ueberlandreise von Shanghai nach Rangun. (Ausland 1878, 5.)

Gray, Dr. John Henry, Archdeacon of Hongkong. China: a History of the Laws, Manners and Customs of the People. 2 Vols, 140 Ill. London 1878.
Sehr werthvolle Sammlung von Thatsachen. Neues über die Sklaverei in China. Hinsichtlich der Bevölkerungszahl scheint er die Angaben von 414 bis 415 Millionen (in 1842) zu acceptiren.

Dr. Gützlaff als Bekehrer der Chinesen. (Ausland 1877, 41. [N. Nach The Chin. Recorder.])

Haas, Joseph. Ueber Opium in China. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Aug. 1877.)

Haikau oder Hoikau auf Hainan. (Globus 1878, XXXIII, 3. [N.])

Hazardspiel in Hongkong. (London and China Tel., Dec. 3., 1877.)

Hertsled, E. Treaties referring to Trade between Great Britain and China. London 1877. (M. K.).
Geschichte der Verträge europäischer Mächte mit China. Der Verfasser ist Librarian of the Foreign Office.

Hobson, H. E. Fort Zelandia, and the Dutch Occupation of Formosa. (J. North China Branch R. A. S. XI.) — Aus chinesischen Quellen übersetzt. Shanghai 1878.

Howorth, Al. H. The Northern Frontagers of China. II. Manschus Suppl. Not. IV. The Kin or Golden Tatars. (Journ. R. Asiat. Soc. London 1877, 243.)

Infanticide. The Celestial Empire, IX, Nr. 21. Ueber denselben Gegenstand s. Foochow Herald, 1. Nov. 1877.

Inheritance and „patria potestas". (China Review, V, 1877. S. 404.)

Johnson (Samuel) Oriental Religione and their Relation to Universal Religion. China, 8°. cl. pp. XXIV and 975. Boston.

Juk Nu. Des Bettlerkönigs Tochter. Eine chinesische Novelle. (Daheim, Jahrg. XIV, 15.)

Kingsmill, Th. W. Ethnological Sketches from the Dawn of History. The Tsins or Seres. (China Review, V, 1877, 349—362.)

Laws of Sale among the Chinese. (China Review, VI, 1877, 137.)

Legge, James Rev. Professor of the Chinese Lang. and Lit., Oxford Univ. Confucianism in Relation to Christianity. A paper read before the Missionary Conference in Shanghai, on May 1th 1877.

— Imperial Confucianism. (China Review 1877, VI, 147—159.)

Livot, L. L'émigration chinoise d'après les travaux du Dr. F. Ratzel. (L'Exploration, II, 1877, 65.)

Mac Clatchie, Thomas. Japanese Heraldry. (Trans. As. Soc. Japan 1877, V, Pt. 1.)

Mander, Samuel S. Our Opium Trade with China. London: Simpkin, Marshall and Co., 1877.
Sammlung von Zeitungsartikeln contra.

Martin, W. A. P. On the Style of Chinese Epistolary Composition. (Journ. North China Branch R. As. Society, N. S., XI, 1877.)

Mayers, W. F. The Chinese Government. A Manual of Chinese Titles, Categorically arranged and explained. (With an appendix. London, Trübner, 1878, Demi 4°. VIII und 159 S.)

— The „King Kiao" or Nestorian Religion. (China Rev., V, 1877. S. 336.)

Mc Carty's und **Gill's** Reisen in China. (Globus 1878, XXXIII, 7. [N.])

Memorial by the Chinese Envoy and Assistant Envoy to Great Britain, recommending the gradual suppression of Opium Smoking. (London and China Telegraph, Oct., 22, 77.)

Memorial on the Chefoo Convention (from the London Representatives of the Shanghai Chamber of Commerce to the Earl of Derby). (Lond. and China Telegraph, 10. Dec. 1877.)

Metaberry, A. Impressiones de un viaje a la China. Madrid 1877.

Möllendorff, D. O. F. von. The Vertebrata of the Province of Chile with Notes on Chinese Zoological Nomenclature. (J. North China Branch R. A. S. XI, Shanghai 1878.)

— Ancient Peking. (China Rev., V, 1877, 383—386.)

Money-Loan Associations. (China Rev., V, 1877. S. 205.)

Morrison, James. A Description of the Island of Formosa. With some Remarks on its Past History, Present Condition and its Future Prospects. (Geogr. Magazine 1877, 260, 293, 319.)
Stellung der Chinesen in F. 294. Lohne 294. Verwaltung 320. Wirthschaftliche Verhältnisse 321.

Moule, Rev. G. E. Confucianism. The Church Mission. Intell. Jan. 1878.

Nightingale, Rev. A. W. A Journey to Siangyangfu. Wesleyan Miss Notices, March 1877.

Native Literature on Chinese Porcelain. (China Rev., VI, 1877, 208.)

Nature Worship of the Chinese. (The Celest. Empire, IX, Nr. 16.)

Opium. (Ev. Missions-Magazin, Juni, July 1878. [N.])

Opium-Cultivation in China. (The Colonies 1878, Nr. 3.)

Opiumrauchen in China. (Globus 1877, XXXII, 21. [N.])

Papers resp. the Margary murder and the Chefoo Convention. Blue Book. London 1877.

Parkes, H. Opium and Christian Missions. China Rev., V, 1877, 55—59.)

Petitot, E. Dissertation sur Ta-Ilan et le Pays des Femmes de l'historien chinois Li-You-Tchéon. (Rev. Anthr. Paris 1878, 266—277.)

Pidgin English. (China Rev., V, 1877, 207—268. [N.])

Plauchut, Edmond. Les nouveaux ports ouverts de la Chine. (R. d. Deux Mondes 1878. März, 131—159.)

Playfair, G. M. H. Chinese Official Titles. (China Review, VI, 1878.)

— A Legend of the Peking Bell-Tower. (China Review, V, 1877, 241.)

— The Miaotzee of Kweichou and Yunnan, from Chinese Descriptions. (China Review, V, 1877. S. 92—108.)

Preston, C. F. Constitutional Law of the Chinese Empire. (China Review, Vol. VI, 1877, 13—29.)

Rats a Delicacy? (China Rev., V, 1877. S. 338.)

Reports of Committees of the Senate of the United State. 2d Session, 4th Congress 1876—1877. Rep. Nr. 689. Rep. of the Joint Special Committee to Investigate Chinese Immigration. Washington 1877, VIII, 1281.
Ungemein reiches Material von Berichten über Abhörung Sachverständiger, Consularberichten u. s. f. Vollständig für alles, was mit der Frage der Einwanderung nach den Vereinigten Staaten zusammenhängt, reich an Mittheilungen über Ursache und Betrieb der chinesischen Auswanderung. Lage der Chinesen in ihrer Heimath, in Peru, Cuba, Australien. Ueber die wirthschaftlichen Fähigkeiten, die Lebensweise und Fähigkeiten der ausgewanderten Chinesen.

Reports on Trade at the Treaty Ports in China for the year 1877. Shanghai 1877.

Richthofen, Freiherr von. Die gegenwärtige Kohlenproduction in China und die voraussichtlichen Folgen ihrer zukünftigen Entwickelung. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Januar 1878.)

Robertson, Sir Brooke. Ueber Opiumrauchen in Canton. Consular Reports on the China Trade in 1876. Canton. London 1877.

Ross, John Rev., of Newchwang. Chinese Foreign Policy. Shanghai 1877.
Gegen die katholischen Missionen, deren Machinationen ein Theil des chinesischen Fremdenhasses zugeschrieben wird.

Roussot, L. Du fleuve bleu au fleuve jaune. I, II. (Le Correspond., VIII. S. 815—845; IX, 66—96.)

Roy, J. E. La Chine et la Cochinchine. Géographie physique et politique, climat, productions, expédition franco-anglaise, expéditions françaises en Cochinchine dépuis leurs origines, notice sur l'empire annamite. Paris 1877. 192 S.

Scherzer. Journal d'une mission en Corée, par Kvei-Ling, ambassadeur de S. M. l'empereur de la Chine près de la cour de Corée en 1866. Paris 1877. 66 S.

Scherzer, Dr. Carl von. Der neueste britisch-chinesische Handelsconflict (die sogenannte Chefoo-Convention). (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, December 1877.)

Sénamaud, J. Histoire de Confucius. Paris 1878. 212 S.

Smith, F. Porter. The Translation and Transliteration of Chinese Geographical Names. (Proc. Geogr. Soc. London 1877, XXI, 580—582.)

Statistisches über den Aussenhandel Chinas. (Globus 1877, XXXII, 17. [N.])

Steere, J. B. Formosa. (Journ. American Geogr. Soc. New-York, VI, 1876.)

Stent, G. Carter. Chinese Eunuchs. (J. North China Branch R. A. S., XI. Shanghai 1878.)

Stock, Eugene. The Story of the Fuhkien Mission of the Church Mission. Soc. London 1877.

Stuhlmann, C. W. Kunstgewerbliche Industrie auf Hainan. (Globus 1877, XXXII, 21.)
(Ueber Zellen-Email.)

The Chinese: Their Mental and Moral Characteristics. By E. M. London 1877.
Compilation.

The Chinese in Peru. (Colonial Intelligencer, May 1877.)

The Chinese Question. New-York 1877. 20 S.

The Chinese Form for God. Statement and Reply. Hongkong 1876. Derselbe Gegenstand behandelt

in: The Celestial Empire, VIII, Nr. 11. Chinese Repository, VIII. (Abgedr. Shanghai 1877.) — Essay on the proper Rendering of the words Elohim and Theos in the Chinese Language. Shanghai 1877. — Russel, W. A., Mission. Bishop. The Term Question. Shanghai 1877.

The Educational Curriculum of the Chinese. (China Review, VI, 1877, 67—70.)

The Friend of China. (Organ of the Anti-Opium Society.)
In der August-Nummer eine Adresse der chinesischen Anti-Opium-Gesellschaft in Canton an die obige Gesellschaft.

The Gospel in China. Monthly Magazine. London. Seit Juli 1877.
Dem Missionswesen in China gewidmet. Enthält unter Anderem eine Geschichte der Missionen in China von 1807 an.

The Philosopher Choo-Foo-Tsze. (Edinburg Review 1877, CXLVI, 317—338.)

The Rise and Progress of the Manjows. By J. R. (The Chinese Recorder, VIII, 1877, Nr. 5.)

The Share taken by Chinese and Bannermen in the Government of China. (China Review, VI, 1877, 136.)

The Treaties between the Empire of China and the Foreign Powers. Shanghai. The N. China Herald Office 1877.

Toula, Franz. China. (W. Abendpost, Juni 1877.)

— Von China nach Indien. (W. Abendpost 1878, 115.)

Translations of Chinese Schoolbooks. (China Review 1877, VI, 120, 195.)

Translation of the Peking Gazette, for 1876. Reprinted from the North China Herald. Shanghai 1877.

Turner, F. S. British Opium Policy and its results to India and China. London 1877.

Ueber die Fabrikation chinesischer Gongs. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, August 1877.)

Validity of Chinese Marriages. (China Rev., V, 1877. S. 204.)

Verhandlungen über die Opiumfrage. (Der Welthandel 1877, S. 330.)

Vissering, W. On Chinese Currency. Coin and Paper Money. With Facsimile of a Banknote. Leiden 1877, XV, 219.

Warren, C. F., Rev. The Temple of Chion-in (Kioto). (Church Missionary Intelligencer, July 1877.)

— Temple of Inari at Fushimi, near Kioto. (Church Missionary Intelligencer, Aug. 1877.)

Yunnan Drugs. (The Colonies 1878, Nr. 2.)

Zur chinesischen Auswanderung. (Globus 1877, XXXII, 12. [N.])

8. *Japan*

(mit Korea, Ainos und Kurilen).

Aberglauben in Japan. (Globus 1877, XXXII, 8.)

Alcock, R. Art and Art Industries in Japan. London 1878. 210 Ill.

Berchet, Guglielmo. Le antiche Ambasciate Giapponesi in Italia. Venezia 1877.

Bilder aus Neu-Japan. (W. Abendpost 1878, 57 f.)

Bousquet. Le Japon de nos jours et les échelles de l'extrême Orient. Paris 1877. 2 Vols.

Brunton, H. Affairs in Japan. (Geogr. Magazine 1877, 202; 1878, 15.)

Chaplin, Ayrton Mrs. Japanese New-Years Celebrations. (Trans. As. Soc. Japan, V, Pt. I, 1877. S. 71.)

Die Eta in Japan. (Mitth. d. D. G. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens, XIII, Nov. 1876, 103.)
Eine verachtete Schicht, die von koreanischen Kriegsgefangenen, nach anderen von Armenhäuslern abstammt.

Diro Kitao. Die Götter Japans. (Westermann's Ill. Mon.-Hefte 1877, Juni f.)

Dönitz, Prof. Ueber japanische Sagen. (Mitth. d. D. V. für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, XIV, April 1878, 153. [N.])

Eden, C. H. Japan, Historical and Descriptive. (Rev. and enl., from the „Les Voyages celèbres. London 1877. Ill. M. K.)

Eine Hinrichtung in Japan. (Ausland 1877, 44.)
(N. nach Japan Herald.)

Fowler, R. M. Visit to Japan, China and India. London 1877. 294 S.

Gebauer. Notizen über den Fortschritt der japanischen Civilisation auf dem Gebiet der Ehe. Vortrag geh. am 25. Nov. 1876. (Mitth. d. D. Ges. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens, XIII, November 1877, 81—85.)

Gregory, G. Elliot. Japanese Fisheries. (Trans. As. Soc. Japan 1877. S. 102.)

Gümbel, C. W. Die Montan-Industrie Japans. (Ausland 1877, 37.)

Guimet, E. Promenades japonaises. Paris 1877.

Hodges, J. L. Notes of a trip to Vries Island in July 1872. (Trans. As. Soc. Japan 1877.)

Jacquet, L. Un nouveau succédaire du café. (Mitth. d. D. G. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens, XIII, Nov. 1876, XIV, 102, 152.)
Die Beeren einer japanischen Coffea (Ibota). Eine Notiz über japanischen Caffee (Yamami) nebst Analyse findet sich auch in den Mitth. d. D. G. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens, XIII, 103.

Japan, I, II. (Ausland 1875, 24, 25.)

Japan. (Ev. Missions-Magazin, Juli 1878. [N.])
Bekehrungen.

Japanische Eisenbahnen. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Sept. 1877. [N.])

Japanische Ethnographie. Verschiedene Bemerkungen in den Sitzungsberichten d. D. G. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens, XIII.
Japaner ein Mischvolk 103. Körpergrösse der Ainos 103. Die Bevölkerungszahl Japans jetzt und früher 104. Die Fähigkeit Japans, eine grössere Bevölkerung zu ernähren 105.

Japanische Fächerindustrie. (Globus 1877, XXXII, 4. [N.])

Japanische Spiegel. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, October 1877. [N.])

Il pauperismo nel Giappone. Giro del Mondo, 4 Ott. 1877.

Jung, E. Japanischer Aberglauben. (Z. f. Ethnologie 1877, 331.)

Kaufmännische Zünfte in Japan. (Oesterr. Monatsschrift f. d. Orient, August 1877.)

Kempermann, P. Reise durch die Centralprovinzen Japans. (Mitth. d. D. G. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens, XIV, April 1878, 121—145.)
Benennung und Eintheilung der Provinzen 121. Ernährung der Bevölkerung 124, 139. Die Schulen und Schullehrer 127. Ginseng-Cultur 129. Lage der Landleute 130. Urbevölkerung 132. Der heilige Berg Daisen 136. Leben reicher Kaufmannsfamilien 142.

— Die Kami Yo No Modji oder Götterschrift. (Mitth. d. D. G. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens, XIII, November 1877, 85—93. [M. 4 T.])

Kitao Diro aus Mycei in Japan. Die Götter Japans. (Westermann's Monatsh. 1877, Juli.)

Knipping, E. Reisen und Aufnahmen zwischen Ozaka, Kioto, Nara und Ominesanjo in Nippon 1875. (Geogr. Mitth. 1878, 137—140. M. K.)

Kudriaffsky, Eufemia von. Höflichkeit in Japan. (Ausland 1877, 30.)

Lane, B. Stewart. Our Relations with Japan. Vortrag in der Vestry Hall 17. Dec. 1877.
Redner ist Secretär der Japanischen Gesandtschaft in London. Betrachtet aus japanischem Gesichtspunkte die Verträge, die Consular-Jurisdiction, die weitere Eröffnung des Landes für den europäischen Handel.

Lange, Dr. Der Kampf auf Ueno (4. Juli 1868). (Mitth. d. D. G. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens, XIII, Nov. 1877, 96—101.)

Longford, J. H. Summary of the Japanese Penal Codes. (Trans. As. Soc. Japan 1877, V. S. 2.)

Mc Clatchle. Japanese Heraldry. (Trans. As. Soc. Japan 1877. S. 1.)

Metchnikoff, L. L'Empire des Tennos. (Rev. de Géogr. 1877, H. 7—9.)

— L'Empire Japonais. (Genf 1878, Livr. I.)

Naumann. Einfluss der Erdbeben und Vulkanausbrüche auf den Geist der Bevölkerung in Japan. (Mitth. d. D. Ges. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens, XIV, April 1878.)

— Ueber japanische Kjökkenmöddinger. (Mitth. d. D. V. für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, XIV, April 1878. [N.])

Pfizmaier (A.). Auf den Bergen von Sagami. 8 vo. pp. 80. Wien 1877.

Roretz, Alb. von. Einiges über Vogelzucht in Japan. (Der Zool. Garten, Jahrg. XVIII, 6.)

Scherzer, Dr. Carl von. Culturzustände und Handelsverhältnisse in Japan zu Ende des Jahres 1877. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Januar 1878.)

Schott. Ueber japanische Poesie und Metrik. (Monatsber. der K. Preuss. A. d. W. Berlin, August 1877.)

Schulwesen in Japan. (Ev. Missions-Magazin, Aug. 1878. [N.])

Syle. On Primitive Music especially that of Japan. (Trans. Asiat. Soc. Japan, V, Pt. I, 1877. S. 170.)

Topinard, P. De la couleur de l'iris chez les Japonais. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1878. S. 30.)

Vogelleimhandel in Japan. (D. Geogr. Blätter, II. 1878, 137.)

Wagener, G. Maass- und Gewichts-Systeme in Japan. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, August 1877.)

Wernich, A. Ehen zwischen Europäerinnen und Japanern. (Gartenlaube 1877, 26.)

— Klinische Untersuchungen über die japanische Varietät der Beri-Beri-Krankheit. (A. f. path. Anatomie und Physiologie. 7te Folge, Bd. I, H. 3.)

Wojeikof, A. J. Der Seehandel Japans und die Eröffnung des Landes für Ausländer. (Iswestija der Russ. Geogr. Ges., Bd. XIII, II. 3.)

— Reisen in Japan 1876. (Geogr. Mitth. 1878, 176—189.)
Mangelnde Anpassung an das Klima in Nord-Nippon 182. Kolonisations-Fähigkeit der Japaner 183. Allgemeiner Stand der Cultur in Nord-Nippon 182.

— Stärke der Bevölkerung Japans und Abhängigkeit derselben vom Ackerbau. (Iswestija d. K. Russ. Geogr. Ges., Bd. XIII, II. 4.)

Zahl der Europäer und Amerikaner in Japan. (Globus 1878, XXXIII, 6. [N.])

Zeichen der Zeit in Japan. (Ev. Missions-Magazin, April, Mai 1878.)

Zur gegenwärtigen Lage Japans. (Neue ev. Kirchenzeitung, 19. Jahrg., 28, 29.)

Anutchin, D. A. Matériaux pour l'anthropologie de l'Asie orientale: Tribu des Ainos. Supplément au XXme Vol. des Mémoires de la Société impériale des Amis des Sciences naturelles. Moscou 1877.
Cap. III. Anatomie. IV. Ethnographie. — Zahlreiche Thatsachen, besonders im letzteren, wo auch die Geograph. Verbreitung, Geschichte, Sprache, Zahl, Beziehungen zu anderen Völkern u. s. w. abgehandelt werden. Die Zahl der Ainos von Sachalin schätzt Anoutchine auf 2000, die von Yesso auf 50 000 bis 60 000.

Anutschin, D. A. Zur Anthropologie Ostasiens: Der Volksstamm der Ainos. (Russ. Revue 1877, XI, 348—358.)

Dallée, Ch. La Corée. L'Exploration 1877, Nr. 49.

Het schiereiland Korea. (Aardrijksk. Weekbl. 1877, Nr. 38, 39.)

Kohn, Albin. Die jetzige Lage der Bewohner der Kurilen. (Globus 1877, XXXII, 7.)

Korea. (Engl. Gesandtschaftsbericht aus Jedo.) (Globus 1878, XXXIII, 4. [N.])

Korea und China. (Ev. Missions-Magazin, Febr. 1878. [N.])

La Corea. Giorn. delle Colonie. Roma 1 Giugno 1878.

Popolazione, fattezze e carattere dei Coreesi. (Giro del Mondo, 20 Sett. 1877.)

Schilderung der Halbinsel Korea. (Der Welthandel 1877, S. 374, 518.)

Verkehr zwischen Japanern und Koreanern. (Globus, XXXIII, 4. [N.])

9. *Arabien.*

Semiten im Allgemeinen. Judenthum. Mohammedanismus.

Beke, C. Discoveries of Sinai in Arabia and of Midian, with Genealogical, Botanical, Conchological etc. Reports, Plans etc. London 1878. 626 S. Ill.

Burton's (Richard) Forschungsreise in Midian. (Globus 1878, XXIV.)

Der Kaffeehandel Adens. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, December 1877.)

Goergens, Prof. Der Handel der Araber. (Ausland 1877, 32—34.)

Goltdammer, F. Notice sur Obock (Golfe d'Aden) colonie française. Paris 1877.
Obock wurde 1856 einem Somali-Häuptling abgekauft, zur Colonie fehlt ihm nur — der Hafen.

Lombard, A. Le pays d'Uz et le couvent de Job. (Le Globe [Genève], XVI, 1877.)

Miles, S. B. On the Route between Sohár and El-Bereymé in Omán. With a Note on the Zatt or Gipsies in Arabia. (Journ. Asiat. Soc. Bengal, XLVI, 1877.)

The Island of Perim. (From Lieut. J. S. Kings Account in den „Selections from the Records of the Bombay Government. N. Series 1877", 290.) (Geogr. Magazine 1877.)

Viaggio di esplorazione nell' Yemen del Sig. Renzo Manzoni. (L'Esploratore, 15. Nov. 1877.)

Zehme, A. Aus und über Arabien. (Globus 1877, XXXII, 10.)

Baudissin, Lic. Dr. W. W. Graf. Studien zur semitischen Religionsgeschichte. Heft I. Leipzig 1877 (VI, 336).
I. Ueber den religionsgeschichtlichen Werth der phönicischen Geschichte Sanchuniathons. II. Die Anschauung des Alten Testaments von den Göttern des Heidenthums. III. Der Ursprung des Gottesnamens *'Ιάω*. IV. Die Symbolik der Schlange im Semitismus. V. Die Klage über Hadad-Rimmon.

Charencey, H. de. Essai sur la symbolique planétaire chez les Sémites. (Rev. Linguistique 1878. 119—180.)

Clermont-Ganneau. Le dieu Satrape et les Phéniciens dans le Peloponnèse. (Journ. Asiatique 1877, II, 157—236.)

Deecke, W. Ueber das indische Alphabet in sei-

nem Zusammenhange mit den übrigen südsemitischen Alphabeten. (Z. d. D. Morgenl. Gesellsch., XXXI, 598—612.)

Graetz, Prof. Dr. H. Astoroth Karnaim und Bostra. (Monatsschr. f. Gesch. u. Wiss. d. Judenthums 1878, 241—247.)

Grünbaum, M. Beiträge zur vergleichenden Mythologie aus der Hagada. (Z. d. D. Morgenl. Gesellschaft, XXXI, 183—359.)

Meyer, E. Ueber einige semitische Götter. (Z. d. D. Morgenl. Gesellsch., XXXI, 716—741.)

Tiele, C. P. Die Assyriologie und ihre Ergebnisse für die vergleichende Religionsgeschichte. Leyden 1878. Antrittsrede. (24 S.)

Adler, Felix. Reformed Judaism. (N. Am. Rev. 1877, CXXV, 133, 327.)

Adler, Rabbi Hermann. Can Jews be Patriots. (Nineteenth Century, III. S. 637.)

Ancessi, Abbé Victor. Job et l'Egypte: Le Rédempteur et la vie future dans les civilisations primitives. Paris 1877.
Ueber die Beziehungen zwischen ägyptischer und jüdischer Religion.

Blicke ins moderne Judenthum. (N. ev. Kirchenzeitung, 19. Jahrg., 28, 29.)

Bureau, Léon. Sur la croyance à l'immortalité de l'âme chez les Hebreux. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1877, 462.)

Der ewige Jude. (Ausland 1877, 34.)

Die gegenwärtigen Verhältnisse der Juden. (Neue Ev. Kirchenzeitung 1878, 10 f.)

Die Religion Alt-Israels. (Ausland 1877, 40.)

Formby, Henry Rev. Monotheism in the main derived from the Hebrew Nation; and the Law of Moses the Primitive Religion of the City of Rome. London 1877.
Rome in the beginning did possess the knowledge of Monotheism, obtaining it from the Hebrew People.

Fremantle, Hon. and Rev. W. H. The Future of Judaism. (Contemporary Rev. 1878, July.)

Gross, Dr. H. Zur Geschichte der Juden in Arles. (Monatsschr. f. Gesch. u. Wissensch. des Judenthums 1878, 61 f.)

Händler, G. H. Eine jüdische Papstsage. (Daheim, Jahrg. XIV, 34.)

Haupt, Leop. Ueber die Metrik und Musik der Gesängs des alten Testamentes. (N. Lausitz. Mag., Bd. LIV, 1.)

Hirschfeld, Dr. Hartw. Jüdische Elemente im Korân. Ein Beitrag zur Korânforschg. gr. 8. 71 S. Berlin. (Leipzig, Hinrichs' Verl.)

Jacobson, Mos. Versuch zu einer Psychologie des Talmud. (Diss. Halle 1878, 24 S.)

Metz. Zur Geschichte der Falaschas. (Abessinische Juden.) (Monatsschr. f. Gesch. u. Wissenschaft des Judenthums 1878, 385 f.)

Meyer, S. Red. d. „Jüdischen Presse". Ein Wort an Herrn Hermann Messner, Dr. und Prof. der Theol. an der Univ. Berlin. Herausg. d. „N. Ev. Kirchenzeitung". Berlin 1877. (50 S.)
Bespr. Lit. Centralblatt 1877, Nr. 52.

Mocatta, F. D. The Jews of Spain and Portugal and the Inquisition. London 1877.
Leichte Vorlesung.

Nestle, Dr. Eberhard. Die israelitischen Eigennamen nach ihrer religionsgeschichtlichen Bedeutung. Ein Versuch. (Von der Teyler'schen Gesellschaft gekrönte Preisschrift.) Haarlem 1876. (VIII, 125 S.)

Orschansky, J. G. Die Juden in Russland. (Skizzen des häuslichen und gesellschaftlichen Lebens der Russischen Juden. St. Petersburg, 8°. 439 S.) (Russisch.) St.

— Die Russische Gesetzgebung in Rücksicht auf die Juden. Skizzen aus dem Rechtsleben der Russischen Juden. St. Petersburg 1878. (Russisch.) St.

Rubens, Dr. William. Der alte und der neue Glaube im Judenthum. Kritische Streiflichter über die Religion Israels nach rabbinischer Auffassung. Zürich 1877.
Radikale Kritik des alt- wie neugläubigen Judenthums.

Saige, Gustave. De la condition des Juifs dans le Comté de Toulouse avant le XIV Siècle. (Bibl. de l'Ec. des Chartes 1878, 255—323.)

Schleiden, J. M. Die Romantik des Martyriums bei den Juden im Mittelalter. (Westermann's Monatshefte 1878, April.)

Schoebel, Ch. La Légende du Juif Errand (Rev. de Linguist. T. X, F. I.)

— La Légende du Juif Errant. Paris 1877. 82 S.

Schreiber, Dr. Em., Rabbiner. Die Principien des Judenthums verglichen mit denen des Christenthums zur Abwehr der neueren judenfeindlichen Angriffe. Leipzig 1877, X. 252 S.

Smith, Prof. Goldwin. Can Jews be Patriots? (Nineteenth Century, III. S. 875.)

Sternberg, Hm. Geschichte der Juden in Polen unter den Piasten und Jagiellonen. (N. poln. u. russ. Quellen bearbeitet. Leipsig 1878, VIII. 191 S.)

Vor dem jüdischen Richterstuhl. (N. Ev. Kirchenzeitung 1877, Nr. 48.)

Wilson, John. Our Israelitish Origin. London, Nisbet and Co., 1877.

Zschokke, N. Das hebräische Felsengrab und seine Beziehung zur christlichen Kirche. (Wiener Abendpost 1877, 253.)

Zur Charakteristik des heutigen Judenthums. (Neue Ev. Kirchenzeitung 1878, 7.)

Arnold, John Mühleisen, Lic. Der Islam nach Geschichte, Charakter und Beziehung zum Christenthum. A. d. Engl. Gütersloh 1878.
Inhalt: 1. Das Geburtsland des Islam. 2. Zeitalter und Charakter Muhameds. 3. Geschichte und Dogmen des Choran. 4. Was Muhamed von dem Judenthum aufgenommen hat. 5. Was Muhamed von dem Christenthum aufgenommen hat. 6. Ausbreitung und Erfolg des Islam. 7. Charakter und Einfluss des Islam. 8. Die Integrität des alten Testaments. 9. Die Integrität des neuen Testaments. 10. Die Bibel und der Choran. 11. Vergleichung im Allgemeinen. 12. Gegenbestrebungen der Kirche.

Badger, George Percy. The Precedents of Usages regulating the Muslim Khalifate. (Nineteenth Century, II, 274.)

Cutts, E. L. Christians under the Crescent in Asia. London 1877. 870 S.

Dabry de Thiersant, P. Le Mahomedanisme en Chine et dans le Turkestan Oriental. Paris 1878, 2 Vols.
Bd. I. Geschichte. Bd. II. Sitten, Gebräuche, Bekenntniss etc.

Das muhamedanische Asien. (N. Ev. Kirchenzeitung 1878, 18 f.)

De regeering van Nederlandsch-Indië tegenover den Islam. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, 205—222.)

Descriptio Imperii Moslemici auctore Schamso'ddin Abû Abdollâh Mohammed ibn Ahmed ibn abi Bekr al-Bamia al-Basschâri al Mokadassi ed. M. J. de Goeje. Lugd. Bat. 1877. 498 S. (A. n. d. T. Bibliotheca geographorum Arabicorum ed. M. J. de Goeje, P. III.)
Hervorragend reich an Mittheilungen über Sitten, Trachten etc.

Die Mohammedaner in Indien. (Von E. S.) (A. A. Z., 29. Aug., 3. Sept. 1877.)

Dugat, G. Histoire des philosophes et des theologiens musulmans de 632 à 1258 de J. C. Scènes de la vie réligieuse en Orient. Paris 1878, XLIII. 387 S.

Ein muhammedanischer Heiliger. (Ev. Missions-Magazin, Jan. 1878.)
Der Achund von Swat, N.-W.-Indien.

Fokkens, F. De Priesterschool te Tegalsari. (Tijdschrift Ind. Taal-, Land- en Volkenkunde 1877, XXIV, 318—337.) (M. T.)

Goergens. Mohammed. Ein Charakterbild. Berlin 1878, 43 S.
Heft 290 der Samml. Gemeinverst. wiss. Vorträge.

Grasberger, H. Ein islamitisches Culturvolk. (W. Abendpost 1878, 75 f.)

Grüber, Dr. Carl. Muhammedanismus, Panslavismus, Byzantinismus. Leipzig 1877.

Guyard, Stanislas. Un Grand Maitre des Assassins aux temps de Saladin. (Extr. d. Journal Asiatique. Paris 1877. [168 S.])

Het Islam-element in den Oost-Indischen Archipel. (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 81—91.)

Islam. (Dublin Review 1878, N. S., XXX, 398—426.)

Islam und Christenthum. (N. Ev. Kirchenzeitung 1878, 17.)

Karasiewitsch, P. L. Das muselmännische Recht und die letzte Reform in der Türkei. Moskau 1877, 47 S. (Russ.)

Keijzer, Prof. S. De Bedevaart der Inlanders naar Mekka. Uitvorige beschrjiving van al het een betrekking heeft op de Bedevaart en de Bedevaartgangers uit Nederlandsch Indië. Leiden 1878. (M. 6 T.)

Kremer, A. von. Culturgeschichte des Orients unter den Chalifen, Bd. II. Wien 1877.
I. Der Cultus. II. Die Stadt des Friedens (Baghdâd). III. Ehe und Familie. IV. Das Volk. V. Die Stände und ihr Leben. VI. Der Volkscharakter. VII. VIII. Poesie. IX. Literatur. X. Handel. Schlusscapitel: Die Ursachen des Verfalles. Ethnographisch bemerkenswerth die Schilderung des Nationalcharakters der Araber; ihres Verhaltens zu den unterworfenen Völkern in der muhammedanischen Zeit, mit ihren wechselseitigen Beeinflussungen, Vermischung u. dgl.; die Stellung der Frau; die Entwickelung der Polygamie, deren Ursache zum Theil in dem Streben nach Vermehrung der Volkszahl des Stammes gesucht wird, und der ein grosser Antheil an dem Verfall des arabischen Volkes zugeschrieben wird. Die Hauptursachen des letzteren werden gesucht in der schrittweisen Lockerung ihrer Staatsverbände, der Unterdrückung der Armen durch die Reichen und dem Verlust des Nationalgefühls in Folge der Racenmischungen.

Lake, J. Jos. Islam; its Origin, Genius, and Mission. London 1878. 122 S.

Lütke, Moritz. Der Islam und seine Völker. Eine religions-, cultur- und zeitgeschichtliche Skizze. Gütersloh 1878, VIII, 187.
I. Zur Geschichte des Islam. II. Die Lehre des Islam. III. Der Islam im Leben seiner Völker. IV. Schlussbemerkungen: Blick auf die christlichen Völkerschaften unter osmanisch-muslimischer Herrschaft.

Osborn, R. D. Islam under the Khalifs of Baghdad. London 1878.

Perron. L'Islamisme, son institution, son influence et son avenir. (Ouvrage posthume publié et annoté par A. Clerc. Paris 1878. 131 S.)

Pichard, P. L'Avenir musulman en Algérie. (La Philos. Positive 1877, II, 82—102.)

Poole, Stanley Lane. The Life of Edward William Lane. London 1877.
E. W. Lane, der berühmte Orientalist, verbrachte Jahre seines Lebens im Orient, über den bemerkenswerthe Urtheile hier gegeben sind.

Prisse d'Avennes. L'Art arabe d'après les monuments du Kaire depuis le 7me siècle, jusqu'à la fin du 18me. Paris 1877. 300 S. und 234 T.

Ramadan, der muslimische Fastenmonat. Aus Kairo. (Grenzboten 1877, 45.)

Réville, A. Une apologie anglaise de l'Islamisme. (R. d. d. Mondes. 1. Juli 1877, 125—156.) — Ueber R. Bosworth Smith's Mohammed and Mohammedanism. London 1876.
„Religion par son principe même inférieure au théisme chrétien il restera la partage des peuples inférieures eux mêmes et réculera partout".

Rückkehr christianisirter Tataren zum Islam. (Globus 1877, XXXII, 11. [N.])

Sedillot, L. A. Histoire générale des Arabes. Leur empire, leur civilisation, leurs écoles philosophiques, scientifiques et littéraires. Deuxième Éd. T. I, II. Paris 1877. 452 und 454 S.

Socin, Alb. Arabische Spriehwörter und Redensarten. Tübingen 1877. (X, 55.)

Sprenger, A. Hauptmomente der muslimischen Culturgeschichte. (Ausland 1877, 35, 43, 44.)
Zu A. v. Kramer.

Steinschneider, M. Arabische Aerzte und deren Schriften. (Z. d. D. Morgenl. Gesellsch., XXXI, 758—761.)

Wahrmund, Dr. A. Reform-Journalistik auf muslimischem Gebiet. (Ausland 1878, 20, 22, 24.)

Wijnmann, Dr. T. C. L. Het verval van den Islam. (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 30—46.)
Zu Lütke.

Van Wijk, D. Gerth. Een Menangkarbansche heilige. (Tijdschr. Ind. Taal-, Land- en Volkenkunde 1877, 224—234. [Malayisch.])

Wüstenfeld, Ferd. Das geographische Wörterbuch des Abu Obeid Abdallah ben Abd-el-'Aziz el-Bekri nach den Handschriften zu Leiden, Cambridge, London und Mailand herausgegeben. Bd. II. Göttingen 1877.

Zschimmer, W. Ein Besuch bei den Derwischen in Smyrna. (A. a. Weltth., 8. Jahrg., 10. H.)

IV. Hyperboraeer.

Sibirien. Alaska. Arktisches Nordamerika und Grönland.

Ahlquist, Professor. Bei den Ostjaken. (Globus 1877, XXXII, 21. [N.])

Ansiedelung einiger Samojeden-Familien auf Nowaja Semlja. (Globus 1878, XXXIII, 10. [N.])

Areal und Bevölkerung von Ost-Sibirien. II. Transbaikalien, Amur- und Küstengebiet. III. Das Gebiet Jakutsk. (Russ. Revue 1877, XI, 459—535.)

Aus dem Gouvernement Jenisseisk. (D. Geogr. Blätter, II, 1878, 125—130.)

Bats, von. Die Seeotter und ihre Jagd in Alaska. (Die Natur. N. F. III. Jahrg. 43.)

Bordier, A. Rapport de la commission nommée par la Société pour étudier les Esquimaux du Jardin d'Acclimatation. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1877. S. 575—586. 606.)

Canevaro, N. Stabilimento russo a Wladiwostok. (Rivista maritima, Dic. 1877.)

Colonisation Nowaja Semljas. (Globus 1877, XXXII, 17. [N.])

Chavanne, Dr. Joseph, Dr. Alois Karpf und Franz Ritter von Le Monier. Die Literatur über die Polar-Regionen der Erde. Wien 1878.

Correspondence and action of scientific and commercial associations in reference to Polar Colonization. Broch. 1877. (New-York?)

Coudereau. Sur la composition du lait chez la femme esquimau. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1877, 637.)

Dahl, Ch. Beschreibung zweier von den Mitgliedern der K. Gesellschaft zur Förderung der russischen Handelsschifffahrt (Ssibirjakow u. A.), ausgerüsteten Expeditionen an den Fluss Ob in den Jahren 1876 und 1877. Moskau 1878, XV, 117. M. K. (Vgl. D. Geogr. Blätter, II, 1878, 123.)

Dall, W. H. Neuere Forschungen auf den Aleuten. (Mitgeth. von D. Geogr. Blätter, II, 1878, 38—43. 84—402. M. K.)

Die Filmanen auf der Halbinsel Kola. Nach dem Russischen von Albin Kohn. (Globus 1878, XXXIII, 20.)

Die heidnischen Eskimos an Grönlands Ostküste. (Globus 1878, XXXIII, 16.)

Die Kendögir-Tungusen. (Globus 1878, XXXIII, 5. [N.])

Die Samojeden. (A. a. Weltth., Jahrg. IX, 7.)

Die Seehandelsverbindung zwischen Europa und Nordsibirien. (D. Geogr. Blätter, II, 1878, 32 bis 37.)

Eskimo Reports respecting Sir John Franklin's Expedition. (Geogr. Magazine 1878, V, 82—84.)

Expedition an die Angara. (Globus 1877, XXXII, 4. [N.])

Expeditions suédoises de 1876 au Yénisséi. 1. Programme des Expéditiens. Lettre du Prof. Nordenskiöld à O. Dickson et A. Sibiriakoff. 2. Rapport de Nordenskiöld sur l'Expédition. (Voie de Mer.) 3. Rapport de Théel sur l'Expédition (Voie de Terre). (Trad du S. par F. Schulthess, Stockholm 1877, 9, 30 und 64 S. M. K.)

Finsch, O. Bei Rennthieren auf der Tundra. (Gartenlaube 1878, 11.)

Fonvielle, W. de. La colonie polaire du Capitaine Howgate. (Bull. Soc. Géogr. Paris 1878, 274—281.)

Grönland und seine Bewohner, I, II, III. (Ausland 1878, 1, 2, 3.)
Zu Rink.

Hans Hendrik beschreibt seine Erlebnisse auf den Nordpolar-Reisen. (Globus XXXIII, 2. [N.])

Hansen, E. Livet i Omsk. (Danske Geogr. Selsk, Tidskr. 1877, 15—21.)

Henry, V. Esquisse d'une Grammatique de la langue Innok. (Rev. d. Linguistique, T. X, Fasc. III.)

Kolajew's Reise nach der murmanischen Küste. (Globus XXXIII, 1. [N.])

Kolonisation von Nowaja Semlja durch Gründung einer Rettungsstation auf der Südspitze der Insel Karmakul. (Iswestija K. Russ. Geogr. Ges., Bd. XIII, II. 4.)

Kretschmann, Eduard. Die Bewohner des Ob. Nach J. S. Poljakow. (Russ. Revue 1878, 44—63.)

Künstlerische Leistungen der Grönländer. Nach Rink. (Globus 1878, XXXIII, 20. [N.])

Les Esquimaux. (Rev. scientif. Paris, Jan. 1878.)

Leutemann, H. Die Eskimos in Paris. (Die Natur 1878, 9.)

Mackinnon, Rev. Donald D. Lapland Life; or Summer Adventures in the Arctic Regions. London 1878.

Mainow's Reise zu den Mordwinen. (Globus, XXXIII, 1. [N.]

Malchow, N. M. Die Ssimbirskischen Tschuwaschen und deren Poesie. Kasan 1877, 39 S. Russisch.

Malte-Brun, V. A. L'expédition anglaise polaire en 1875—76. (Bull. Soc. Géogr. Paris. Aug. 1877, 113—146.)

Markham, Captain Albert Hastings. The Great Frozen Sea. A Personal Narrative of the Voyage of the Alert during the Arctic Expedition of 1875—76. London 1878. 424 S.

Markann, Clements R. Use of Arrows by the Arctic Highlanders. (Geogr. Magazine 1877, 303, 325.)

Mazard. Sur un groupe de Lapons dans ce moment à Londres. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1877. S. 642—646.)

Meyners d'Estrey. Le Labrador. (L'Exploration 1877, II. S. 254.)

Middendorf, A. Reise durch Nord- und Ost-Sibirien. II. Der Norden und Osten Sibiriens in naturhistorischer Beziehung. 6. Abschn. Die Ureinwohner Sibiriens. Petersburg 1878. S. 619 bis 833. Mit 6 T.

Mittheilungen der Sibirischen Abtheilung der Kaiserlich Russischen Geographischen Gesellschaft, herausgegeben unter der Redaction von A. F. Usolzew. Bd. VIII. 1877. Enthält: N. J. Popew, Ueber die Tschudischen Gräber der Gebiete von Minússinsk, S. 30—40 u. 94—108. — K. K. Neumann, Eine Fahrt auf dem grossen Ocean, S. 43—56 u. 83—108. — N. J. Popew, Ueber die alten Gräber in der Nähe des Dorfes Baldsa, S. 111—114. — A. A. Bölschew, Der Russische Küstenstrich am Grossen Ocean, S. 135—144. St.

Montelius, Oskar. Sur les souvenirs de l'âge de pierre des Lapons en Suède. S. L. 1877.

Moss, Edw. L. Shores of the Polar Sea. A Narrative of the Arctic Expedition of 1875/1876. London 1878.

Nares, Sir G. S. Narrative of a Voyage the Polar Sea during 1875/1876 in H. M. S. „Alert“

and „Discovery". With Notes on the Natural History, ed. by H. W. Feilden, Naturalist of the Expedition. 2 Vols. London 1878.
Im Anhang einige ethnologische Notizen.

Nelson, E. W., zur Erforschung Alaskas ausgesandt. (Globus 1877, XXXII, 9. [N.])

Nemirowitsch-Dantschenko, W. J. Lappland und die Lappländer. 2te Ausg. St. Petersburg 1877. 208 S. Russ.

Neues über die Franklin-Expedition. (Ausland 1878, 7. [N.])

Neumann, Dr. Carl. The Tschoukot Expedition in 1868. (Proc. Geogr. Soc. London 1877, XXI, 213—218.)
Keine Sagen, denen der Eskimos ähnlich, existiren bei den Tschuktschen 216. Körperliche Erscheinung, Wohnplätze, Tänze 215.

Nordenskiöld's Expedition nach dem Jenisei 1875. (Globus 1877, XXXII, 7—9.)

Nordenskjöld, A. L'expedition de 1878 à la Mer Glaciale du Nord. (Bulletin Soc. Géogr. Paris, Nov. 1877, 509—538.)
Ausz. des Berichtes von N. an die schwedische Regierung.

Ollivier, A. Sur les Esquimaux d'Asie. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1877. S. 587—598.)

Polar Colonization. The preliminary Arctic Expedition of 1877. (New-York?)
Ueber Tyson's Expedition nach Cumberland Island, wo derselbe eine Colonie von Eskimos gründen sollte.

Poljakow, J. S. Briefe und Berichte über Reisen nach dem Ob-Thale. Petersburg 1877, 187 S. Russ.

Rae, John. Eskimo Migrations. (Journ. Anthr. Inst. London, Nov. 1877, 125—131.)
Gegen Markham's Hypothese einer Wanderung von Sibirien nach Grönland über die Parry-Inseln.

— On Eskimo Skulls. (Journ. Anthr. Inst. London, Nov. 1877, 142—143.)
Ueber den Ursprung der Verschiedenheiten der Eskimo-Schädelform, vermuthlich durch Mischung mit Indianern.

Religiöse Erweckungen in Grönland. Nach Rink. (Globus 1878, XXXIII, 20. [N.])

Rink, H. Nogle Bemaerkninger om de nuvaerende Groenlanders tilstand. (Danske Geogr. Selsk. Tidskr. 1877, S. 25.)

— Danish Greenland: Its People and its Products. (Ed. by Rob. Brown. Ill. and Map. London 1877. 470 S.)

Seebohm, H. The Valley of the Yenesei. (Geogr. Magazine 1878, V, 84—87.)

Sibiriens Ueberfüllung mit Deportirten. (Globus 1877, XXXII, 21. [N.])

Stuxberg, A. Erinringar från Svenska Expeditionerna till Novaja Semlja och Jenissej, 1875 och 1876. Stockholm 1877. 112 S. M. K.

Ustensiles des Tchouktchis. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1877. S. 586.)

Zur überseeischen Verbindung Europas mit Sibirien. (Globus 1877, XXXII, 17. [N.])

V. Afrika.

1. *Afrika im Allgemeinen* und Afrikanischer Sklavenhandel.

Adan. Historique des explorations africaines. (Bull. Soc. Belge Géogr. 1877, Nr. 8 u. 4.)

African Exploration Fund. (Proc. Geogr. Soc. 1877, XXI, 385—396, 601—622.)
Col. Grant über eine Telegraphenlinie von Alexandria zum Cap.

Atti del Comitato italiano dell'associazione internazionale africana. (Boll. Soc. Geogr. Italiana, XIV, 286—293, 343—357, 378—80, 413, 457; XV, 58, 80, 114, 151, 185.)

Bericht über die religiösen Jahresfeste in Basel vom 1. bis 4. Juli 1878. Basel 1878.
Deutsche Missionsthätigkeit in Afrika.

Bertillon, Charles. Sur l'examen d'un Nègre au point de vue de l'implantation des cheveux. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1878. S. 94—98.)
L'aspect en touffes existe réellement, mais il n'est pas le résultat chez le Nègre d'une implantation par bouquets isolés.

Banning, E. L'Afrique et la conférence géographique de Bruxelles. 2 Ed. Bruxelles 1878.

Chagas, Manuel Pischeiro. Descobrimentos dos Portuguezes na Africa. (Conferencias celebr. na A. R. d. Sciencias de Lisboa IIda Conf. Lisboa 1877, 92—131.)

Consul Annecke über die Wichtigkeit der Erschliessung Afrikas für den deutschen Handel. (Globus 1878, XXXIII, 10. [N.])

De Labra, Rafael M. La trata y Africa. (Revista historica, T. IV, Nr. 33.)

Delgeur, L. La carte de l'Afrique équatoriale depuis un demisiècle. (Bull. Soc. Geogr. Anvers 1877, 293—309. [M. K.])

Die internationale Expedition nach Central-Afrika. (Globus 1877, XXXII, 22. [N.])

Die italienischen Expeditionen in Afrika. (Globus 1877, XXXII, 7.)

Die portugiesische Afrika-Expedition. (Globus 1877, XXXII, 1, 12. [N.])

Dietschi, P. Der Afrikareisende Werner Munzinger. Nach einer Gedächtnissrede. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. IX, 9.)

Hellwald, F. von. Die Afrika-Forschung der Gegenwart. (Unsere Zeit, N. F., Jahrg. XIV, Heft 1.)

Il futuro commercio dell' Africa. (L'Esploratore 1877, 15. Nov.)

Inaugurazione di un monumento a Giovanni Miani in Rovigo. (Boll. Soc. Geogr. Italiana, XIV, 399.)

L'Associazione internazionale africana e la Propaganda cattolica. (Boll. Soc. Geogr. Italiana 1878, XV, 22.)

L'Obolo per l'Africa. (Giorn. delle Colonie. Dic. 29, 1877.)

Mission Work in Afrika. (The Colonies 1878, Nr. 3.)

Moynier, G. Rapport sur la session de juin 1877 de la Commission Internationale Africaine à Bruxelles. Genève 1877.

Nachtigal. Ueber den gegenwärtigen Stand der Thätigkeit der internationalen Association zur Erforschung und Erschliessung von Central-Afrika. (Verh. d. Ges. f. Erdk. Berlin, IV, 161 bis 172.)

— Ueber die internationale afrikanische Gesellschaft. (Amtl. Ber. d. 50. Vers. D. Naturf. u. Aerzte. München 1877, 122.)

Neue Opfer der Afrika-Forschung (Maes, Crespel und Elton). (Globus 1878, XXXIII, 14. [N.])

Professuren des Ackerbaues für Mozambique und Angola beschlossen. (Globus 1878, XXXIII, 23. [N.])

Gerhard Rohlf's neues afrikanisches Forschungs-Unternehmen. (Geogr. Mitth. 1878, 20—22. [M. K.])

Rowley, H. The Religion of the Africans. London 1877. 190 S.

Souza-Holstein, Marquez de. A Escola de Sagres e as Tradições do Infante D. Henrique. Conferencias cel. na A. R. d. Sciencias. Ira Conf. Lisboa 1877, 1—86.

Soyaux, H. Der deutsche Reichstag und die deutsche Afrika-Forschung. (Die Grenzboten 1878, 19.)

Spedizione italiana in Africa: Rapporto del R. Console in Aden. Lettera del Marchese Antinori. (Boll. Soc. Geogr. Italiana, XIV, 293—298.) Lettera del Capitano Cecchi e di Sebastiano Martini (ebendas. 358—362). Lett. del Dott. Matencci (ebendas. 426). Lett. di Bienenfald Rolph e del Dott. Matencci, 458. (M. T.) Lett. di Bienenfeld Rolph, XV, 7. Dott. Mateucci 9 f. Dott. Martini, Mateucci e Massaia 65 f. Dott. Gessi e Matencci 103. Le collezioni inviate alla Società dalla nostra Sped. Afr. 128. La del M. Antinori 132. Dott. Mateucci über Khartum und Umgebung 133. Dott. Martino 141. Dott. Antinori in Giorn. di Colonie, 18 Marzo 1878. Dott. Matencci aus Beni-Sciangoll (Boll. Soc. Geogr., XV, 170). Dott. Gessi und Matencci aus Fadasi (ebend. 196).

Stanfords Compendium of Geography and Travel, based on Hellwalds, „Die Erde und ihre Völker". Afrika. Ed. and Extended by Keith Johnston. With Ethnological Appendix by A. H. Keane. London 1878. 611 S., 16 K. und 68 Ill.

Tauxier. La religion des taureaux en Afrique. (Rev. Afr. Alger. 1877, 185—197.)

Tavano, Dr. G. Sur le tatouage par incision et torsion de la peau usée chez les nègres des côtes d'Afrique. (Bull. Soc. d'Anthr. Paris, Mai 1877.)
Nicht näher bezeichnet, um welche Neger es sich handelt.

Topinard, P. Sur l'insertion en touffes des cheveux des Nègres. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1878. S. 61—66.)
Je conclus que la division des cheveux laineux, que M. Haeckel a crue suffisamment légitimée pour lui donner des noms distincts, en lophocomes et ériocomes est sans fondements.

Van der Cruyssen, A. C. Afrika. Naar de beste bronnen. Kortrijk 1877. 144 S. M. K.

Von der deutschen Gesellschaft zur Erforschung Central-Afrikas. (Globus 1877, XXXII, 15. [N.])

Was im letzten Jahre für Afrika geschehen ist. H. M. Stanleys Entdeckung, die schottische Mission am Nyassa, die Expedition der Londoner M. G. an den Tanganyika, der engl.-kirchl. M. G. an den Victoria Nyanza u. s. f. (Ev. Missions-Magazin, Januar bis Juni 1878.)

Wauvermans, H. Notice sur Engène de Pruyssenaere de la Wostype, voyageur belge contemporain dans le Haut Nil (1859—1864). Anvers 1877.

Westermayer. Die chamitischen Völker. (Natur und Offenbarung, 23. Bd., H. 7 f.)

Zumbini, B. L'Africa del Petrarca. (Nuova Antologia, Anna XIII, Fasc. IV.)

Abbadie, Antoine d'. Les causes actuelles de l'esclavage en Éthiopie. Louvain 1877. (Extr. Revue des Questions scientifiques.)

Aufhebung der Sklaverei in Madagaskar. (Globus 1877, XXXII, 22. [N.])

Aus Aegypten (Sklavenhandel). (Globus 1877, XXXII, 6.)

Commercio di Schiavi in Africa. (L'Esploratore, 15 Ott. 1877.)

Gordon's Krieg gegen die Sklavenhändler in Darfur. (Globus 1877, XXXII, 22. [N.])

Louis. Le traite de Nègres. (Bull. Soc. Géogr. Anvers, I, 1877.)

Nuove disposizioni relative agli schiavi africani. (Boll. Soc. Geogr. Italiana, XIV, 366.)

Sklavenhandel im Rothen Meer und im Golf von Aden. (Correspondence rel. to Slave Trade. [Blue Book 1878], Nr. 398.)

Sklavenhandel in Aegypten. (Globus 1878, XXXIII, 10. [N.])

Sklaverei in Madagaskar. (Ev. Missions-Magazin, Febr. 1878. [N.])

Soyaux, H. Col. Cameron über den Sklavenhandel in Afrika. (Grenzboten 1877, 32.)

2. *Nord-Afrika, Aegypten und Sudan.*

Adamoli, G. Lettere dal Marocco. (L'Esploratore 15 luglio, 77 f.)

Adams, W. H. D. The Land of the Nile; or, Egypt Past and Present. London 1878.)

Aus Altägypten, I—III. (Ausland 1878, 22, 23, 24.)

Bary, E. von. Bericht über die politischen Zustände bei den Tuareg. (Verh. Ges. f. Erdkunde. Berlin IV, 241—251.)

— Reisebriefe aus Nord-Afrika. (Z. Ges. f. Erdkunde. Berlin, XII, 161—199.)

— Reise in Nord-Afrika. (Globus 1877, XXXII, 1—3.)

— Tod des Afrikareisenden —. (Verh. Ges. f. Erdk. Berlin, IV, 270—272.)

— Tod B's. in Ghat. (Globus 1877, XXXII, 23, 24. [N.])

Berbera unter ägyptischer Herrschaft. (Globus, XXXIII, 2. [N.])

Berger. Les ex-voto du temple de Tanit à Carthage. Lettre à F. Le Normant sur les représentations figurées des stèles puniques de la Bibl. Nationale. Paris 1876. (31 S.)

Berthelot, M. S. Nouvelles découvertes d'antiquités à Fortaventure (Canaries). (Rev. Anthr. Paris 1878, 252—266.)
Cyklopische Mauern, Behausungen (Dolmen?), Steindenkmäler.

Boissière, G. Esquisse d'une histoire de la conquête et de l'administration romaine dans le Nord de l'Afrique et particulièrement dans la province de Numidie. Paris 1868. 444 S.

Bousquet, George. Les nouveaux tribunaux Egyptiens, leur organisation, leur fonctionnement et leur avenir. (Rev. des Deux Mondes 1878. März, 185—197.)

Braun, A. Ueber die im Königlichen Museum zu Berlin aufbewahrten Pflanzenreste aus altägyptischen Gräbern. Vortrag. (Z. f. Ethn. 1877. S. 289.)

Brugsch-Bey, Heinrich. Reise nach der grossen Oase El Khargeh in der Libyschen Wüste, Beschreibung ihrer Denkmäler und wissenschaftliche Untersuchungen über das Vorkommen der Oasen in den altägyptischen Inschriften auf Stein und Papyrus. Nebst 27 Tafeln mit Karten, Plänen, Ansichten und Inschriften. Leipzig 1878.

Burton, R. F. On flint-flakes from Egypt. (Journ. Anthr. Institute, VII, 1878.)

Capitaine, H., et Hertz, Ch. De l'utilisation des noirs en Algérie. (L'Exploration, II, 1877. S. 197.)

Carradori, P. Arcangiolo. Saggio del Dizionario italo-nubiano. (Boll. Ital. Studii Orientali, N. S., 1878, Nr. 7.)

Chavanne. Aus dem Leben der Tuareg. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. IX, 9.)

— Die Sahara oder von Oase zu Oase. Bilder aus dem Natur- und Volksleben in der grossen afrikanischen Wüste. Wien 1878. M. K. u. Abb.

Coltivazione e prodotti degli Olivi in Algeria. (Giro del Mondo, 20 Sett. 1877.)

Constantine in Algerien. (Ausland 1878, 17.)

Cooper, W. R. A short History of Egyptian Obelisks. London 1878.

Dalles, Edouard. Alger, Bou-Farik, Blidah et leurs environs. Guide géographique, historique et pittoresque. Alger 1876.

Delaire, A. Les chemins du Soudan à travers la Sahara. (Le Correspondant, CVIII. S. 222—248.)

Delitsch, O. Die Alfa und die Eisenbahnen in Algerien. (A. a. Weltth., Jahrg. IX, Heft 2.)

Derrotero de las Islas Canarias y Archipiélago de la Madera. Madrid 1877. 404 S.

Des Portes et François. Itinéraire de Fez et Meknès. (Bull. Soc. Géogr. Paris 1878. 213—228.)

Dicey, Edward. Egypt and the Khedive. (Nineteenth Century, II. S. 854.)

— The Future of Egypt. (Nineteenth Century, II. S. 3.)

Die Beni Mzab. (Globus 1877, XXXII, 20.)
Conföderation von sieben Ortschaften zwischen Laghuat und Metlili.

Die Bewässerung Aegyptens. (Globus 1877, XXXII, 17.)

Die hellenischen Seezüge nach Aegypten. (Ausland 1877, 28, 29.)

Die Nubier in Paris und London. (Die Natur, N. F., III. Jahrg., 44.)

Die nubische Eisenbahn. (Globus 1877, XXXII, 12. [N.])

Die politischen Verhältnisse in der mittleren Sahara. (Ausland 1878, 25.)

Dugas, J. La Kabylie et le peuple Kabyle. Paris 1878, 266. S. m. K.

Du Mazet, A. Un projet d'emigration belge en Algérie. (Bull. Soc. Géogr. Bordeaux 1878, 6, 7.)

Dümichen, Dr. Joh. Prof. Die Oasen der libyschen Wüste. Ihre alten Namen und ihre Lage etc. Nach Berichten der altägyptischen Denkmäler. Mit 19 Tafeln hieroglyphischer Inschriften und bildlicher Darstellungen. Strassburg 1877 (VI, 34).

Duro, C. F. El Hach-Mohamed-el Bagdady (D. J. M. de Murga) y sus adanzes en Marruecos. (Bol. Soc. Geogr. Madrid 1877. Bd. III. 117—149, 193—255.)

Ebeling, A. Ein Hühnerbrutofen im Gizeh bei Kairo. (Gartenlaube 1877, 42.)

Ebers, G. Aegypten in Bild und Wort. Stuttgart 1878. In Lieferungen.

Ein Arzt in der Sahara. (Nach Soleillet.) (Globus 1877, XXXII, 19. [N.])

Ein mathematisches Handbuch der alten Aegypter (Papyrus Rhind des British Museum), übersetzt und erklärt von Dr. Aug. Eisenlohr. 2 Bände. Leipzig 1877.

Elberling, E. Den franska Kolonisationen af Algérien. (D. Danske Geogr. Selsk. Tidskr. 1877. Heft 7 und 8.)

Foureau, F. Explorations dans le Sahara. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1877. S. 563.)
Feuerstein-Pfeilspitzen von Uargla.

Fritsch, K. von. Reisebilder aus Marokko. (Mitth. d. Ver. f. Erdkunde. Halle 1877, S. 11.)

Girard de Rialle. Les Nubiens au Jardin d'Acclimatation de Paris. (Rev. scientif. Paris. Aug. 1877.)

Gladstone, W. E. Aggression in Egypt and Freedom in the East. (Nineteenth Century, II, 149.)

Goltz, Bogumil. Ein Kleinstädter in Aegypten. 3. Aufl. Berlin 1877.

Güssfeldt, Dr. Paul. Reise durch die Arabische Wüste. (Geogr. Mitth. 1877, 252—258, 339—346.)
Koptische Klöster 339 f.

Hofberg, Herm. Sur les vestiges de l'âge de pierre en Egypte, trouvés par MM. F. Lenormant et E. T. Hamy. S. l. 1877.

Issel, A. La Galita. Cenni d'una escursione estiva. (Boll. Soc. Geogr. Italiana, XIV, 463—471.)

Kleinpaul, Dr. Rudolf. El Azhar, die blühende. I, II. (Ausland 1878, 1.)
(Die Kairiner Universität.)

La Primaudie, F. Elie de. Documents inédits sur l'histoire de l'occupation espagnole en Afrique 1506—1574. (Rev. Afr. Alger 1877, 198 f.)

La regione di Harrar descritta dal Cap. Mehammed Moktar. (Cosmos 1877, F. 5.)

Largeau. Lettres de M. (Le Globe 1877, T. XVI, 205—220.)

Largeau's Reise in Nordafrika. (Globus, XXXIII, 1. [N.])

Lauth. Der geometrische Papyrus. (Beilage z. A. A. Z., 20. Sept. 1877.)

Le Cléricalisme aux Canaries. (Rev. Anthr. Paris 1878. 181—184.)

Leon, Edwin de. The Khedives Egypt; or the Old House of Bondage under New Masters. London 1876.
Der Verfasser war von 1853 bis 1861 Generalconsul der Vereinigten Staaten in Aegypten, das er auch später besuchte, und sein Buch ist eines der thatsachenreichsten über das neue Aegypten.

Lespinasse, E. Notice sur le Hachem de Mascara. (Rev. Africaine 1877, XXI.)

Machaut, Guillaume de. La prise d'Alexandrie, ou chronique du roi Pierre I[er] de Lusignan. Publiée pour la prem. fois pour la Soc. de l'Orient latin. Genève 1877.

Marno, Ernst. Die Handelsstrassen Aegyptens. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Juli 1877.)

Maspero, M. G. Le Conte du Prince prédestiné. Transcit, traduit et commenté. (Journ. Asiat. 1877, II. 237—283.)

Masqueray. Rapport sur la mission dans le sud de la province de Constantine. Seriana le Bellezma, Ngaous, Tobua, Tolya. (Revue Africaine 1877, XXI.)

Mc Coan, J. C. Egypt as It Is. London 1877.
Reiche Sammlung von Thatsachen über die politische und wirthschaftliche Lage Aegyptens. Enth. u. a. ein Capitel über die Sklaverei und eines über den Sudan.

Mohammed el Gatroni, Begleiter H. Barths und Rohlfs', in Fessan gestorben. (Globus 1878, XXXIII, 10. [N.])

Mohammed Moktar. Notes sur le pays de Harrar. (Bulletin Soc. Géogr. Khédiv. Nr. 4. 1876, 1877.)

Moliner-Violle. Précis de géographie historique de l'Algérie. Boulogne 1877. 55 S. m. 14 K.

Nachtigal, G. Von Tripolis nach Fezzân. (Geogr. Mitth. 1878, 45—47. [M. K.])
Rein topographisch.

Petrovich, P. Derna e sue dipendenze. (L'Emigr. Maltese. Malta, 25. Apr. 1878.)

Pfund, J. Reisebriefe aus Kordofan und Darfur. (Mitth. Geogr. Ges. Hamburg 1876/1877, 121 bis 305.)

Pietschmann, Richard. Der ägyptische Fetischdienst und Götterglaube (Prolegomena zur ägyptischen Mythologie). (Z. f. Ethnologie 1878, X, 153—182.)

Playfair, Lieut. Colonel R. L. Travels in the Footsteps of Bruce in Algeria and Tunis. London 1877. (M. Ill. u. K.)

Der Verf. ist englischer General-Consul in Algier. Vorwiegend antiquarisch, aber mit zahlr., auf lange Bekanntschaft gegründeten völkerkundlichen Mittheilungen durchsetzt. Neueste Daten zur Statistik der Regentschaft Tunis.

Prout, Major H. G. General Report on the Province of Kordofan. Cairo 1877. M. K. u. Abb.

Quinemant, J. Du peuplement et de la vraie colonisation de l'Algérie. Paris 1877.

Rae, E. The Country of the Moors: A Journey from Tripoli in Barbary to the City of Kairwân. London 1877.
Bemerkenswerthe neue Mittheilungen über Kairwân, die einstige Hauptstadt des muhammedanischen Afrika, und noch heute Sitz einer höchst fanatischen Bevölkerung, und über die Insel Zerba in der Bai von Tunis, welche von 20 000 Mauren bewohnt ist.

Revillout, Eug. Lettre à Mr. Chabas sur les contrats de mariage égyptiens. (Journ. Asiatique 1877, II, 261—284.)

Rohlfs, G. Gesandtschaften nach und von Marokko. (Ausland 1878, 32.)

— Sigilmâsa und Tâfilet. (Z. Ges. f. Erdkunde. Berlin XII, 335—347.)
Verdrängung des ersteren Namens durch den anderen.

— Ueber Forschungsreisen in Nordafrika. (Amtl. Ber. d. 50. Vers. D. Naturf. u. Aerzte. München 1877, 128.)

Rohlfs, H. Der Papyros Ebers in culturhistorischer und medicinischer Beziehung. (B. A. A. Z., 12, 13. September 1877.)

Schiaparelli. Del sentimento religioso degli antichi Egiziani secondo i monumenti. Dissertazione. Torino 1877. (114 S. M. T.)

Schilderungen aus dem Gebiete der Beni-Amer und Ilabab. (Ausland 1877, 37.)
Zu Heuglin, Reise im N.-O. Afrikas. 2 Bde. 1877.

Schneider, Otto und Dr. Hermann Haas. Von Algier nach Oran und Tlemcen. Algerische Reise- und Lebensbilder. Dresden 1878. (Der climatische Curort Algier, III.) XI, 216.
Cap. III. Mohammedanische Lebensbilder: a. Ein mohammedanisches Beschneidungsfest. b. Das Ait el Kebsch oder Hammelfest. c. Der Ben Abder Rachman. d. Das Begräbniss eines Marabut. e. Das Verhältniss der eingeborenen mohammedanischen Einwohner zu der christlichen Einwanderung. C. VI. Oran (Bevölkerung, Colonistendörfer). C. VIII—X. Tlemcen. XI. El Oebbad. XII Die Ruinen von El Mansuran. XIII. 1. Die Verhältnisse am Grund und Boden. XIII. 4. Die eingeborenen Racen und die Colonisation.

Schweinfurth's, Dr. G. Reise durch die westliche Wüste von Aegypten. (Globus 1877, XXXII, 10.)

Séguin, L. G. Walks in Algiers and its Surroundings. London 1878, 502 S.

Smith, R. Bosworth. Carthage and the Cartaginians. London 1878.

Soleillet, P. L'Afrique Occidentale. Algérie, Mzab, Tildikelt. Paris 1877. 276 S. M. K.

Sombrun. Notes sur la Tunisie. (Bulletin Soc. Géogr. Bordeaux 1878, 48.)
Giebt für die Stadt Tunis 300 franz. Familien und 920 Algerier an.

Statistique générale de l'Algérie. Anneés 1873—1875. Paris 1877.

Suttor, E. Les projets de chemin de fer transsaharanien. (Bulletin Soc. Géogr. Belge 1877. Nr. 6.)

Suzzara, A. Die ägyptische Expedition gegen Abyssinien. (W. Abendpost 1878, 32 f.)

Swindells, R. A Summer Trip to the Island of S Michael (Azores). Manchester 1877. 172 S.

Tellier, J. Essai d'étude positiviste sur le sud algérien. Bruxelles 1878.

Upper Egypt. (Geograph. Magazine 1877, 323.)

Van den Bergh. Le Khédive et l'Egypte. La Question d'Egypte. L'Egypte et sa population. La tenue des terres, les Daïras, les Fellahs. (Revue scientif. 1878, Jan.)

Volkszählung in Algerien. (Globus 1877, XXXII, 22. [N.])

Welsch, F. C. und Müller, L. C. Im Lande der Pharaonen. (Daheim, Jahrg. XIV, 33.)

Wilson, Erasmus, F. R. S. Cleopatra's Needle; with Brief Notes on Egypt and Egyptian Obelisks. London 1877.)
Populäre Monographie der Obelisken.

3. *Ost-Afrika.*

Ambatondrazaka. (Ev. Missions-Magazin, Juni 1878.)
A. Hauptstadt von 2000 E. der madagassischen Provinz Antsihanaka, deren Bevölkerung auf 40000 angegeben wird. Zahlreiche interessante Einzelheiten.

Bordier. Sur les instructions pour l'île de Madagascar. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1878. S. 41.)

Burkhardt, Dr. G. E. Kleine Missionsbibliothek, 2. Aufl., bearbeitet von Dr. R. Grundemann, Bd. II. Afrika. 3. Das Festland und die Inseln von O.-Afrika. Bielefeld 1878.

Cosson, de. The Cradle of the Blue Nile; a Visit to the Court of King John of Ethiopia. London 1877. 620 S. M. K. und Ill.

Die Produkte von Mauritius. (Globus 1877, XXXII, 19. [N.])

Die Aegypter an der Somali-Küste. (Globus, XXXIII, 1. [N.])

Fischer, Dr. M. G. A. Die Sprachen im südlichen Galla-Lande. (Z. f. Ethnologie 1878, X, 141—144.)

— Ueber die jetzigen Verhältnisse im südlichen Galla-Lande und Wito. (Mitth. Geogr. Gesellsch. Hamburg 1876/1877, 347—362.)

— Bericht über die Gallas und Somalis und neuere Verschiebungen ihrer Macht- und Wohnverhältnisse. (Globus 1878, XXXIII, 23. [N.])

Gaillard de Ferry, Consul de France à Zanzibar. La Côte orientale de l'Afrique. (Bull. Soc. Géogr. Paris, Oct. 1877, 420—425.)
Die Handelswege von Zanzibar ins Innere.

Grattan, E. A. Les nouvelles explorations de l'île de Madagascar. (Bull. Soc. Géogr. Anvers 1878, Vol. I, II. 1.)

Güssfeldt, Paul Dr. Reise durch die Arabische Wüste. (P. G. M. 1877, Juli, 252—258. [M. K.])

Hildebrandt, J. M. Meine zweite Reise in Ost-Afrika. (Globus 1878, XXXIII, 17—19.)
Racenstellung des Somali 270. Die Wataita 280. Kitui 297.

— Ueber seine Reisen in Ost-Afrika. (Verh. Ges. f. Erdkunde. Berlin, IV, 284—295.)

— in Ost-Afrika. (Globus 1877, XXXII, 23. [N.])

— Reisen in Afrika. (Gaea, Jahrg. XIV, 4.)

Holmwood, F. The Kingani River. (Journ. R. Geogr. Soc. London 1877, XLVII, 253—266.)

Hunter, F. M. Notes on Socotra. (Journ. Anthr. Inst., VII, 1878. S. 364.)

Kestell-Cornish, Bishop and the Rev. R. T. Batchelor. Journal of a Tour of Exploration in the Interior of Madagascar. London 1877. Ed. by the Soc. of the Propagation of the Gospel in Foreign Parts.
Besonders über das verkehrsreiche Amorontsanga und das Innere der Nordhälfte der Insel.

Kirk, Dr. J. A Visit to the Mungao District near Cape Delgado. (Proc. Geogr. Soc. London 1877, XXI, 588—589.)
Uebergang vom Sklavenhandel zur Gewinnung des Kautschuk, von dem 1876 gegen $1\frac{1}{2}$ Mill. Rmk. ausgeführt wurden.

— On a Visit to the Mungao District, East Afrika. (Proceed. Brit. Association 1877. [Plymouth]. Sect. E.)

La Baja d'Assab. (Cosmos 1877, F. 6.)

Lognani, J. Di una stazione alla Baja d'Assab. (Il Sole [Milano], 4 Apr. 1878.)

Madagaskar. (Oesterr. Monatsschr. für d. Orient, December 1877. [N.])

Madagaskar. (Ev. Missions-Magazin, Mai 1878.)

Mullens, Joseph. On Recent Journeys in Madagascar. (Proc. Geogr. Soc. London 1877, XXI, 155—179.)
1. Ikongo in South Eastern Madagascar. 2. Visit to the Ibara Tribes. 3. South East Madagascar. 4. Journey to the Western Sakalavas. 5. Throug the Anativolo to Sihanaka West. Conclusions. (Bemerkenswerth die Notiz über die Bevölkerungszahlen 172 und einige Mitth. Sir Bertle Frere's über Madagascar 174.) — Ders. Aufsatz im Journal Roy. Geogr. Soc., XLVI, 1877, 47—71.

Oesterreicher, Freiherr von. Das Somâli-Land. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Januar 1878.)

Price, Rev. R. Report on his Visit to Zanzibar and the Coast of Eastern Africa. London 1876.

Reinisch. Culturbilder aus Ost-Afrika. (Wiener Abendpost 1878, 59 f.)

Sapeto, G. Arti liberali e manuali o servili degl. Abissini. (Giorn. d. Soc. di Letture e Conversi Scientifiche. Genova, Agosto 1877 f.)

Spedizione Italiana nell' Africa Equatoriale. I. Relazioni complementari del 1876. A. Estratto della relazione del Marchese O. Antinori, capo della spedizione italiana. B. Relazione dell' ingegnere Chiarini sul viaggio da Tull-Harré a Litcé. 31 Luglio—13 Dicembre 1876. C. Lettera dell' Ingegnere Chiarini a su padre. — II. Relazioni e documenti dell' anno 1877. A. Relazione del capitano Sebastiano Martini intorno al suo secondo viaggio allo Scioah, e cenni sul

suo secondo ritorno in Europa. (Mem. Soc. Geogr. Italiana. Roma 1878, 135—160.)
Schilderung der Schoaner und ihres Ackerbanes 139; Bemerkungen über die Adal 139, 142; Empfang beim König von Schoah 149.

Statistica generale dell' Abissinia. (L'Esploratore 1877, 15 Settempre.)

The Portuguese Province of Mozambique. (Geogr. Magazine 1877, 241. [N.])

Ueber das Innare Madagaskars. (Globus 1877, XXXII, 7. [N.])
Zu Kestell-Cornish.

Virchow. Ueber die letzten von Herrn J. M. Hildebrandt eingegangenen Mittheilungen. (Monatsber. der Berl. Ak. d. Wiss., April 1877.)

4. *Süd-Afrika.*

Adler, N. Ueber die Kaffirn und deren jetzige Stellung zu den süd-afrikanischen Colonien. (Oesterr. Monatsschrift f. d. Orient, Juli, Septbr. 1877.)

— Damaraland und Gross-Namaqualand. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, März 1878.)

Aus der Capcolonie. (Ausland 1877, 41. [N.])

Aylward, Alfred. The Transvaal of To-day. London 1878.
Ebenso parteiisch für die Boers wie die Mehrzahl der englischen Werke über Süd-Afrika gegen dieselben sind.

Ayuso, F. G. Viajes de Maneh y Baines al Africa del Sur. Madrid 1878.

Baines, Thomas. The Gold Regions of South Eastern Africa. London 1877. (M. K.)

Barker, Lady. A Years Housekeeping in South Africa. London 1877.
Plaudereien in Briefen.

Bevölkerung Natals in 1876. (Globus 1877, XXXIII, 16. [N.])

Bevölkerung von West-Griqualand. (Globus 1878, XXXIII, 5. [N.])

Black, W. J. Droughts and Climates at the Cape. (Geographical Magazine 1878, V, 121.)

Blerzy, M. H. Les Colonies de l'Afrique australe. I. La Cap de Bonne-Espérance sous le régime militaire. II. Les epreuves du système parlémentaire. L'étât libre d'Orange. (R. d. D. Mondes, Jan. 1878, 167—196, 346—377.)

Brunner, E. Bezoek van het opperhoofd der Zoeloe-Kaffers, Cetewayo. (Tijdschr. Aardrijksk. Gen. Amsterdam, II, 1877. S. 352.)

Büttner, Missionär. Die Bergdamara. (Ber. d. Rheinischen Missions-Ges. 1878, Nr. 1 u. 2.)

— Neuerdings aufgefundene Buschmannzeichnungen im Damaralande (Süd-Afrika). (Verh. Ges. f. Anthropologie. Berlin 1878, 15.)
Dazu Bem. von Fritsch.

— Sociale Verhältnisse im Herero-Lande. (Ber. d. Rhein. Missions-Ges. 1876, S. 553.)

D'Abbadie. Sur l'origine des Oromo et de la durée d'une génération. (Bull. Soc. d'Anthr. Paris, Mai 1877, 320—325.)
Interessante Debatte über den letzteren Punkt, nichts Neues über den ersteren.

d'Anvers, N. Heroes of South African Discovery. London 1878. 380 S.

Delitsch, O. Der transvaalsche Freistaat und seine Annektirung durch die Engländer. (A. a. Welttheilen, Jahrg. IX, H. 5.)

Der Kaffernkrieg in Süd-Afrika und das Transvaal-Land. (N. Ev. Kirchenz. 1878, 13.)

Die durch die Schafzucht in der südafrikanischen Flora hervorgebrachten Veränderungen. (Ausland 1877, 42.)

Die Portugiesen in Süd-Afrika. (Der Welthandel 1877, S. 325.)

Ein Kaffer als Geschworener. (Globus 1877, XXXII, 12. [N.])

Englische Herrschaft in Süd-Afrika. (A. A. Z., 23. Juli 1877.)

Free Kaffraria. (Globus 1878, XXXIII, 4. [N.])

Geschichte der Brüder-Missionsstation Silo in Süd-Afrika und zugleich des Anfanges der Missionsthätigkeit der Brüdergemeinde unter den Kaffern. Eine Jubelgabe zum 20. Mai 1878, dem Gedenktag des 50jährigen Bestehens von Silo. Gnadau 1878. (Verf. ist Miss. G. Th. Reichelt in Herrnhut.)

Gillmore, Parker. The Great Thirst Land; a Ride through Natal, Orange Free State, Transvaal and Kalahari Desert. London 1878.
Touristische Schilderung der Boers.

Grützner, H. Ueber die Gebräuche der Basuto. (Verh. Anthr. Ges. Berlin 1877, S. 77.)

Hahn, Theoph. The Graves of the Prehistoric Hottentot Race. (The Cape Monthly Magazine, N. Ser., XVI, 257.)

Herreros und Namaquas begeben sich unter englischen Schutz. (Globus 1877, XXXII, 6.)

Holub's, Dr. Emil. Reisen in Süd-Afrika 1873 bis 1874. (Mittheilung. der G. G. Wien, N. F., Bd. X, 8.)

Jacquemin, S. Le Transvaal. (Bull. Soc. Belge Géogr. 1877, Nr. 4 et 5.)

Kaffernunruhen. (Globus, XXXIII, 4. [N.])

Lage der holländischen Republiken Süd-Afrikas. (Der Welthandel 1877, S. 36, 323, 520.)

Lippert, E. Die Diamantfelder Süd-Afrikas. (Mitth. Geogr. Ges. Hamburg 1876/1877, 327—340.)

Lord Carnarvon on the Caffir Outbreak. (The Colonies 1878, Nr. 1.)

Morton, W. J. The South African Gold Fields and the Journey to the Mines. (Bull. Americ. Geogr. Soc. 1877, Nr. 4.)

Noble, John, Clerk at the House of Assembly of the Cape Colony. South Africa, Past and Present; a short History of the European Settlements at the Cape. London 1877.
Zahlreiche neue Thatsachen vorzüglich zur Kenntniss der Native Policy unter englischer Herrschaft. Erschien 1877 zu Amsterdam in niederländischer Sprache u. d. T. Zuid-Afrika; zijn verleden en zijne heden.

Reisen von Palgrave, Böhm und Bernsmann im Damara- und Namaqua-Land. (Globus 1878, XXXIII, 16. [N.])

Robinson, John. Glimpses of Natal. (The Colonies, 18. May 1878.)

Roche, Mrs. H. A. On Trek in the Transvaal; or, Over Berg and Veldt in South Africa. London 1878. 367 S.

Roche, Harriet A. Notes from our Log in South Africa. A Trip to the Haupthusehberg. (The Colonies, 29. Juni 1878 f.)

Silver, S. W., and Cie's. Handbook to the Transvaal: British South Africa: Its Natural Features, Industries, Population and Gold Fields. London 1877.

Süd-Afrika. (Ev. Missions-Magaz., Juni 1878. [N.])
Ueber die Fingos.

Süd-Afrika. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, December 1877, Januar 1878. [N.])

The Bushman Rock Paintings. (The Academy 1878, Nr. 316.)

Transvaal. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, Juli 1877. [N.])

Trollope, Anthony. Kaffir Land. (Fortnightly Rev., Febr. 1878.)

— South Africa. 2 Vols. London 1878.
Ergebniss einer sechswöchentlichen Reise in der Cap-Colonie und Transvaal, meist auf der Reise niedergeschrieben, aber von einem scharfsinnigen und kenntnissreichen Beobachter herrührend. Bespricht ausführlich die Lage der Eingeborenen und die Stellung der Boers zur Colonialregierung.

Valdezia (Transvaal). (Ev. Missions-Magazin, Aug. 1878. [N.])
Ethnogr. Einzelheiten über die Bapedi.

Was die Brudergemeinde an den Aussätzigen thut. (Ev. Missions-Magazin, Juli 1878.)
Ueber Aussätzige in der Cap-Colonie.

Wilson, E. D. J. England and South Africa. (Nineteenth Century, II. S. 230.)

5. *West-Afrika.*

Andrade Corvo, João de. Ministre et Secr. d'Etat des affaires Etrangères. Discours prononcé à la chambre des députés de la nation portugaise, dans les séances du 15. et 16. Fevrier 1877, en réponse à l'interpellation de Mr. le Député A. A. Terceira da Vasconcellos à l'égard des accusations publiquement faites au Portugal par MM. Cameron et Young, voyageurs anglais. (Ann. de Comm. Centr. Perm. de Geographia. 2. Lisboa, Junho 1877.)

Boutet, P. L'Expédition Portugaise au Congo. (L'Exploration 1877, Nr. 35.)

Brazza, Savorgnan de. Nouvelles de l'expédition française de l'Ogôouvé. Extr. d'une lettre adressée au Commandant du Gabon. (Bulletin Soc. Géogr. Paris.)
Juli 1877, 84—89. Bedeutung des Commando-Stabes (89). II. de Lettre. Ebendas. Oct. 1877, 376—393. Die Anwohner des Ivindo (382), Völker-Verschiebungen am Ogowe (383), die Adume und Avombo (388), die alten und neuen Völkernamen in West-Afrika (388).

Corre, A. Idiomes du Rio-Nuñes (Côte occidentale d'Afrique). (Rev. d. Linguistique, T. X, F. I.)

Crowther, Rev. Bishop. Notes on the River Niger. (Proc. Geogr. Soc. London 1877, XXI, 481—498.)
Verbreitung der Haussa-Sprache 492, der Jalah-Sprache 494. Handelsstrassen zum Niger 495. Wirkung der Muhammedaner auf die Eingeborenen 496.

De Semellés' Reise an den Benuë. (Globus, XXXIII, 1. [N.])

Der neue liberische Kaffeebaum. (Ausland 1878, 19. [N.])

Der niederländische Handel an der Congoküste. (D. Geogr. Blätter, II, 1878, 130.)

Devergie, H. Notes sur la côte occidentale d'Afrique. (Rev. maritime et coloniale 1877, 277—297.)

The Diamond Fields of Griqualand West. (The Colonies, 1 Juni 1878.)

Die Baptist Missionary Society am unteren Congo. (Globus 1878, XXXIII. [N.])

Die deutschen Expeditionen im Westen des centralen Afrika. (A. a. Welttheilen, Jahrg. IX, 7.)

Die neueren Forschungen am Ogowe. (Geogr. Mitth. 1878, 106—112. M. K.)

Ein gemüthliches Negervölkchen. (Gartenlaube 1878, 15.)

Einwanderung in Liberia von 1816—1876. (Globus 1877, XXXII, 12. [N.])

Faidherbe, Général. Le Zenaga des tribus Sénégalaises. Contributions à l'étude de la langue Berbère. Paris 1877. 501 S.

Falkenstein. Die Loango-Küste in 72 Orig. Photographien mit erläuterndem Texte. Berlin 1877.

— Ein Jagdausflug in Afrika. (Daheim, Jahrg. XIV, 4.)

— Ueber die Anthropologie der Loango-Bewohner. (Verh. Anthr. Ges. Berlin 1877, S. 163.)

— 24 Stunden an der Loango-Küste. (Daheim 1877, 44.)

Frey, Pastor August Emil. Vier Jahre in Asante, oder: Missionare als Kriegsgefangene unter den heidnischen Asanteern. Bearbeitet nach den Tagebüchern. New-York 1877.
1. Bd. der Missions-Bibliothek für Jung und Alt.

Güssfeldt, P. Die Loango-Küste. (D. Rundschau, Jahrg. IV, 4.)

Haven, Gilbert. America in Africa. (N. Am. Rev. 1877, CXXV, 147, 517.)
Zur Geschichte amerikanischer Missionen in Afrika und vorzüglich Liberias.

Hone, R. B. Seventeen Years in the Yoruba Country. (Mem. of Anna Hinderer. With Introd. New Ed. London 1877.)

Hubler. Le Caoutchouc au Rio Nuñez. (Bull. Soc. Géogr. Bordeaux 1878, 5.)

La colonia portoghese d'Angola. (L'Exploratore 15 Ott. 1877 f.)

Landiens Reise nach Guinea. (Globus 1878, XXXIII, 7. [N.])

Lenz, Oskar. Briefe an d. D. Afrikanische Gesellschaft über s. Reisen im Ogowe-Gebiet. (Corr.-Bl. d. D. Afrik. Ges. 1877, Nr. 21, 22.)

— Mittheilungen über das Volk der Fan (Oscheba) im äquatorialen Afrika. (D. Geogr. Blätter, I, 1877, S. 65.)

— Zwergvölker in West-Afrika. (Mitth. d. k. k. Geogr. Ges. Wien, N. F. Bd. XI, 1.)

Dr. Lenz' Reisen im Ogowe-Gebiet. (Ausland 1877, 35.)

Liberia. (Ev. Missions-Magazin, Mai 1878. [Nr.])

Lux, Lt. Bericht über seine Reise in Afrika im Jahre 1875. (Corr.-Bl. d. D. Afrik. Ges. 1877, Nr. 14.)

Marche, A. Les peuples riverains de l'Ogooué. (Rev. Géogr. Internat. 1877, Nr. 25.)

— Notes sur le voyage à l'Ogôoné. (Bulletin Soc. Géogr. Paris, Oct. 1877.)
Die Simba, ein Zwergvolk, dessen Männer 1,50—1,52, die Frauen 1,42—1,43 messen (394), Anwohner des Ogowe (394 u. 404), Völker-Verschiebungen (397), Sklavenhandel der Okanda (400).

Marche's Rückkehr nach Frankreich. (Globus 1877, XXXII, 22. [N.])

Musy, E. La Côte d'Or. (L'Exploration 1878, Nr. 55.)

Nicolas, Ad. Sur la langue Vei et la race kruman. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1877.)
Eigenthümliche Silbenschrift der Kru (382), Sprache der Vornehmen und Niederen am Gabon (385), Beschreibung der Kru (387).

Nogueira, A. F. Le Rio Cunene trad. p. Ch. Rouvre. (Bulletin Soc. Géogr. Paris, Jan. 1878, 72—79.)
Kurze Notiz über die anwohnenden Völker (74).

Oberländer, R. Westafrika vom Senegal bis Benguela. Leipzig 1877.

Pechuel-Loesche, Dr. Aus dem Leben der Loango-Neger. (Globus 1877, XXXII, 1, 10.)
Einleitung. 1. Die Königssage von Loango. 2. Fürsten und Adel.

— Indiscretes aus Loango. (Z. f. Ethnologie 1878, X, 17—32.)

Ramseyer and Kuhne. Four Years in Ashantee. (With Introd. by Rev. Gundert. 2d Ed. London 1877. 320 S.)

Reichenow. Handelsstationen in West-Afrika. (Gartenlaube 1878, 4.)

Rey, Dr. H. Notes sur la Géographie médicale de la Côte Occidentale d'Afrique. (Bulletin Soc. Géogr. Paris 1878, Jan. S. 38—72. 229—246.)
1. Du Senegal au Cap des Palmes. II. Golfe de Guinée et ses îles. III. Du C. Lopez à Mussamédès. 1. Iles du Golfe de Guinée 229. III. 1. Pays des Cammas 236. 2. Congo 237. 3. Basse Guinée 240. Immunität des Negers 246. Bevölkerungszahlen sind mehrfach angegeben.

Sa da Bandeira, Visc. de, Facts and Statements concerning the Right of the Crown of Portugal to the Territories of Molembo, Cabinda, Ambriz, and other places on the West Coast of Africa. London 1877. 72 S.

Savorgnan de Brazza vom Ogowe zurückgekehrt. (Globus 1878, XXXIII, 14. [N.])

Serpa Pinto's Reise an den Quanza. (Globus 1877, XXXIII, 1. [N.])

Soleillet, Paul. L'Afrique occidentale. Avignon 1877.

Souza, Franzisco de. Tratado das Ilhas Novas. Ponta Delgada 1877.

Soyaux, H. Ambriz. (A. a. Welttheilen, Jahrg. VIII, H. 12.)

— Aus Lagos. (A. a. Welttheilen, Jahrg. VIII, H. 11.)

— Der Gabun und seine Nachbarländer. (A. a. Welttheilen, 8. Jahrg., 10. Heft.)

Soyaux, G. Nur ein Neger. (Die Gegenwart 1878, Nr. 10.)

— Flussbilder aus dem tropischen West-Afrika. II. Am Knile. (Ausland 1877, 51, 52.)

Suttor, E. Le Congo et les territoires avoisinants. (Bulletin Soc. Belge 1877, Nr. 4.)

Tournafond, P. Un Eldorado africain et les explorations de M. J. Bonnat sur la côte de Guinée. Meaux 1878. 35 S. M. K.

Von der portugiesischen Afrika-Expedition. (Globus 1878, XXXIII, 14. [N.])

Wittstein. Ein Besuch S. M. Corvette „Gazelle" am Congo. (6. und 7. Jahresber. d. Geogr. Ges. München 1877, 72—98.)

Zündel, G. Land und Volk der Eweer auf der Sklavenküste in Westafrika. (Z. G. f. Erdkunde. Berlin XII, 377—390, 401—421.)
Sprachverwirrung in West-Afrika 381. Traditionen der E. 381. Körperbau 383. Die Küstenbewohner sind kräftiger als die des Inneren 383. Europäische Einflüsse 384. Anlagen der Neger 385. Sprichwörter 386. Sklaverei 388. 407. Folgen der Polygamie 389. Eheschliessung 390. Geburt 392. Geld 401. Gold-Verarbeitung 401. Verfassung und Gemeinde 402. Sitte des Pangarens (Pfänden) 405. Strafen 404. Gottesurtheile 406. Wie ist der afrikanische Fetischismus aufzufassen 411 f. Religion der E. 410. Anthropomorphische Anschauungen 419.

6. *Inner-Afrika.*

Andree, Richard. Henry Stanley's Expedition durch Central-Afrika. (Daheim, Jahrgang XIV, Nr. 9.)

Barth, E. v. Long's Reisen in Central-Afrika. (Ausland 1877, 50.)
Nach Col. C. Long's Naked Truths on naked people 1876.

Bericht des Rev. Wilson über die Insel Ukerewe. (Globus 1878, XXXIII, 9. [N.])

Birgham, Franz. Stanley's Expedition durch Central-Afrika. I—IV. (Ausland 1878, 10—13.)

— Stanley's Fahrt auf dem Congo. (Globus 1878, XXXIII, 1, 2.)

Cameron, V. L. Across Africa. With numerous Illustrations. 2 Vols. London 1877. In deutscher Uebersetzung: Quer durch Afrika. Ant. Ausg. Mit 156 Abb. in Holzschnitt, 4 Facs. u. 1 lith. Karte. 2 Theile. Leipzig 1877.

— On Proposed Stations in Central Africa as bases for future Exploration. (Proc. Brit. Association 1877 [Plymouth]. Sect. E.)

—'s Reise quer durch Afrika 1873—1876. (Globus 1878, XXXIII, Nr. 1—7. [Ill.])

Cotterill's Fahrt auf dem Nyassa. (Globus 1878, XXXIII, 3. [N.])

Craven's (A.) Reise nach Usambara. (Globus 1877, XXXII, 22. [N.])

Dalla Vedowa, G. La questione africana e l'associazione di Bruxelles. (Nuova Antologia. Anno XII. Fasc. VII.)

Dampfer nach dem Albert Nyanza. (Globus 1877, XXXII, 22. [N.])

Denhardt, C. Mittheilung über ein Unternehmen zur Förderung der Erschliessung von Ost-Aequatorial-Afrika. Stuttgart 1877. M. K.

Die Expedition der Church-Missionary-Society am Ukerewe-See. (Globus 1877, XXXII, 12. [N.])

Duveyrier. Voyage de M. H. Stanley à travers l'Afrique Équatoriale. (Bull. Soc. Géogr. Paris, Oct. 1877, 404—420.)

Capt. **Elton** am Nyassa. (Globus 1877, XXXII, 22. [N.])

Elton's u. Cotterill's Reise vom Nyassa-See nordwärts. (Globus 1878, XXXIII, 22.)

Emin Effendi, Dr. Chefarzt der ägyptischen Aequatorial-Provinzen. Reisen in Aequatorial-Afrika 1877. (Geogr. Mitth. 1878, 217—228.)
Ueberlieferungen über Pygmäen 218. Deformität vieler Bari-Frauen 219. Die Madi bei Dufilé 220. Schaufeln als Geld 221. Fischerei im oberen Nil 222. Handel von Unyoro 223. Eingeborene von Magango 223. Zweierlei Sprachen in Ungoro 224. Aufina, Häuptling der Magango 225. Verbreitung des Flohs 226.

Ermordung von Reisenden auf dem Ukerewe-See. (Globus 1878, XXXIII, 23. [N.])

Evangelische Missionen im äquatorialen Afrika. (N. Ev. Kirchenzeitung 1878, 16.)

Gabbiglietti, Antonio. I Pigmej della favola di Omero e gli Akka dell' Affrica equatoriale. Torino 1877. 27 S.

Gehre, F. M. Ueber die europäische Colonisation in der südlichen Hälfte des tropischen Afrika. Leipzig 1877. 56 S.

Gordon, Colonel C. E. Observations on the Nile between Dufli and Magango. (Proc. R. G. Soc. London, Vol. XXI, 48.)
Ueber Verbreitung nackter und bekleideter Stämme in der Umgebung von Ratatschambé.

Grundemann, Dr. R. Die Erschliessung Inner-Afrikas durch Stanley's Entdeckung des Livingstone. M. K. Gütersloh 1878. 12 S.

Hutchinson, Edward. Progress of the Victoria Nyanza Expedition of the Church Missionary Society. (Proc. Geogr. Soc. London 1877, XXI, 498—505.)
Die Sklaverei in Uzaramo 500.

Hutchinson, Edward. The best trade-route to the Lake Regions of Central-Africa. (Journ. Soc. of Arts, März 1877. M. K.)

Il convento di Cartum e le missioni cattoliche del Nilo Bianco. (L'Esploratore, 15 Agosto 1877.)

Junker, Dr. Wilh. Notizen über meine Reise von Ladó nach Makaraka. (Z. Ges. f. Erdkunde 1878, XIII, 33—49.)
Ueber die Ursache der Schwäche der Negerreiche 35. Leistungen der Träger 40, 45. Organisation und Leben einer grossen Trägercolonne 34 f.

Katholische Mission in Central-Afrika. (Evangel. Missions-Magazin, Aug. 1878.)

Katholische Mission in Inner-Afrika. (Evangel. Missions-Magazin, Juni 1878. [N.])

Katholische Missionäre aus Algier nach Inner-Afrika. (Globus 1878, XXXIII, 16. [N.])

Laharpe, L. H. de. L'exploration et la civilisation de l'Afrique centrale. (Mém. de la Soc. Géogr. Genève, XVI, 1877.)

Laveleye, Emile de. L'Afrique Centrale et la Conférence géographique de Bruxelles. Lettres et Découvertes de Stanley. Les Égyptiens dans l'Afrique Équatoriale. Bruxelles 1878.

Letters of Henry Stanley from Equatorial Africa to the „Daily Telegraph". London 1877.

L'Italia e il Portogallo nell' Africa centrale. (Giorn. delle Colonie, 24 Nov. 1877.)

Mason am Albert Nyanza. (Globus 1877, XXXII, 23. [N.])

— Bericht über den Albert Nyanza. (Globus 1878, XXXIII, 13. [N.])

Mateucci, Dott. P. Gli Akka e le razze africane. Bologna 1877.
Mit einer philolog. Abhandlung von A. Rubbiani.

Missions italiana cattolica nell'Africa centrale (Corr.). (L'Esploratore, Febbr. 1878.)

Mullens, Joseph. A New Route and New Mode of Travelling into Central Africa. (Proc. Geogr. Soc. London 1877, XXI, 233 f.)
Ueber die Verwendung von Zugochsen zum Transport. 244—248 Mittheilungen über den Fortschritt der Missionen in Ost-Africa.

Nachtigal, G. Handel im Sudan. (Mitth. Geogr. Ges. Hamburg 1876/77, 305—326.)

— Journey to Lake Chad and the neighbouring Regions. (Journ. R. Geogr. S., XLVI, 1877. S. 396.)

— Voyage au Wadaï. (Bull. Soc. Géogr. Khédiv, 1876/77, Nr. 4.)

— Die neuesten Mittheilungen aus Afrika über die Reisen von Henry M. Stanley. (Verh. Ges. f. Erdk. Berlin, IV, 252—261.)

Negertypen Central-Afrikas. (Die Natur 1877, 35.)

Piaggia, Carlo. Del'arrivo fra i Niam-Niam e del soggiorno sul lago Tzana. Lucca 1877.

Pogge, Dr. Das Reich und der Hof des Muata Jamwo. (Globus 1877, XXXII, 1.)

— Itinerar von Kimbundo bis Quizimene, dem Mussumba oder der Residenz des Muata Jamwo und weiter östlich bis Inohibaraka vom 16. Sept. 1875 bis 28. Febr. 1876. (Z. Ges. f. Erdkunde, Berlin, XII, 199—210.)

Protest gegen katholische Missionen in Central-Afrika. (Globus 1878, XXXIII, 23. [N.])

Prout, G. H., Major. General Report of the Province of Kordofan. Kairo 1878. Roy. 8°. (M. T. u. K.)
Der Verfasser commandirte 1876 eine Recognoscirungstruppe, deren Ziel El-Obeyad (Kordofan) war.

Pruyssenaere's Reisen im Niel-Gebiet. Herausgegeben von Zöppritz. (Geogr. Mitth., Ergänzungsheft, Nr. 50 u. 51, 1877. M. K.)

Publications of the Egyptian General Staff. Provinces of the Equator. Pt. I. Year 1876. Cairo 1877.
Bericht über S. Baker's Expedition und Itinerar Long's von Gondokoro nach dem Victoria Nyanza und Ibrahim-See.

Purdy's Reise in Darfur. (Globus 1877, XXXII, 23. [N.])

Quer durch Afrika. (Daheim, Jahrg. XIV, 3.)

Römische Mission im äquatorialen Afrika. (Neue Evangel. Kirchenzeitung 1878, 17.)

Rohlfs, Gerhard. Cameron's Afrika-Reise. (Ausland 1877, 46.)

— Die Central-Afrikanische Eisenbahn. (P. G. M. 1877, Juli, 258—260.)

Schnitzler's (Emin Effendi's) Reisen im äquatorialen Afrika. (Globus 1878, XXXIII, 22. [N.])

Schweinfurth, G. Im Herzen von Afrika. Reisen und Entdeckungen im centralen Aequatorial-Afrika, während der Jahre 1868—1871. Neue umgearbeitete Original-Ausgabe. Leipzig 1878, XVII, 518. M. T. und Ill.

Sesto Viaggio di Carlo Piaggia sul Fiume Bianco 1876. (Boll. Soc. Geogr. Italiana, XIV, 380—390. [M K.])
Vom Albert Nyanza bis zum See Capechi. Einige Mitth. über Ackerbau und Handel der Eingeborenen. Einfluss der ägyptischen Eroberungen auf dieselben.

Spedizione del Cap. Gessi. (Boll. Soc. Geogr. Italiana, XIV, 398.)

Stanley, Henry M. Erster Bericht über seine Ankunft in Emboma. (Daily Telegraph 1877, 17. Sept. Zweiter Bericht ebendas. 1877, 11. Oct. Weitere Berichte ebendas. 12. und 22. November.)

— Through the Dark Continent, or the Sources of the Nile, around the Great Lakes of Equa-

torial Afrika, and down the Livingstone River to the Atlantic Ocean. 2 Vols. London 1878, XVI, 1096. Mit Karten und Abbildungen.

Stanley, Henry M. Durch den dunkeln Welttheil oder die Quellen des Nils, Reisen um die grossen Seen des äquatorialen Afrika und den Livingstone-Fluss abwärts nach dem Atlantischen Ocean. (Autoris. Deutsche Ausgabe. Aus dem Englischen von C. Böttger. In 2 Bdn. Bd. I, XX, 567. M. K. u. Abb.)
Besprechung in diesem Archiv, Bd. XI.

— Expedition durch Central-Afrika. (Globus 1877, XXXII, 20.)

— in Africa. A Special Number of the „Illustrated London News", 1878.

— und König Mtesa. (Ev. Missions-Magazin, Aug. 1878.)

— Ankunft in Emboma. (Globus 1877, XXXII, 15. [N.])

— Discoveries and the Future of Africa. (Edinburg Review 1878, CXLVII, 166—190.)
Bemerkenswerthe Ausführungen über die Hülfsquellen und die wahrscheinliche Entwickelung von Africa 175. Der Neger als Arbeiter 180. Einfluss der Weissen in Afrika 183.

— Durchwanderung Afrikas. (Ausland 1877, 41.)

Stanley's Fahrt auf dem Congo. (Globus 1877, XXXII, 24. [M. K.])

Stewart, James and Thornton Macklin. The Livingstonia Mission. (Geogr. Magazine 1877, 204. [M. K.])

Unyamwesi, König Mirambo's Reich. (Globus 1878, XXXIII, 4.)
Croyon's Bericht.

Victoria Nyanza. (Evangel. Missions-Magazin, Juni 1878. [N.])
Ermordung der Missionäre Smith und O'Neill.

Vom Njassa-See. (Evangel. Missions-Magazin, April 1878. [N.])

Watson, C. M. Notes to accompany a Traverse Survey of the White Nile, from Khartum to Rigaf, 1874. (Journ. R. Geogr. Soc. London 1878, XLVI. S. 412.)

Young, E. D. On a Recent Sojourn at Lake Nyassa, Central Africa. (Proc. Geogr. Soc. London 1877, 225—233.)
Sklavenhandel. Eroberungen der Maviti in der Seegegend.

Zum Herzen des schwarzen Erdtheiles (Central-Afrika). M. K. Berlin 1878.
(Missionsgeschichte in Heften. Verfasser ist Pastor Petri.)

VII. Amerika.

1. *Amerika im Allgemeinen.*

Barber, Edwin A. American Anthropological Notes. (Z. f. Ethnologie 1878, X, 145.)

— Anthropologische Bemerkungen aus Amerika. (Z. f. Ethnologie 1878, X. 75.)

Bastian, A. Die Culturländer des alten Amerika. I. und II. Bd. Berlin 1878, XVIII, 704; XXXVIII, 967 S. M. T. u. K.
Besprechung in dieser Zeitschr. Bd. XI.

Beach, W. W. The Indian Miscellany; History, Antiquities, Arts etc. of the American Aborigines. Albany 1877, VIII. 490 S.

Biat, L. My Rambles in the New World. London 1877. 310 S.

Catlin, G. Last Rambles amongst the Indians of the Rocky Mts. and the Andes. New Ed. London 1877.

Der Congress für amerikanische Urgeschichte zu Luxemburg. (Ausland 1877, 46.)

Languages, Religious, Traditions and Superstitions of the American Aborigines; their Domestic Life, Manners, Customs, Traits, Amusements and Exploits; Travels, etc. in the Indian country; Border Warfare, Missionary Relations etc. Edited by W. W. Beach. Roy. 8⁰. cloth. pp. VIII and 490. Albany.

Die Besiedelung des amerikanischen Continents. (Ausland 1877, 40.)
Nach einem Aufsatze Grote's im Am. Naturalist XI. Vergl. auch:

Grote, Aug. R. On the Peopling of America. (Bull. Buffalo Soc. Nat. Science 1877, III, 181.)
Erklärt den Eskimo für den Amerikaner der Glacialzeit und behauptet, dass unter günstigeren Verhältnissen arktische Menschen, so gut wie arktische Pflanzen und Thiere auf den Hochgebirgen des Westens sich finden müssten.

Kuntze, Otto. Pflanzen als Beweis der Einwanderung der Amerikaner aus Asien in präglacialer Zeit. (Ausland 1878, 10.)
Tropische Culturpflanzen, besonders Bananen, die in Amerika nur samenlos vorkommen, sollen vom Diluvial-Menschen (oder Affen?) cultivirt worden sein.

Lang, J. D. Origin and Migration of the Polynesian Nation, demonstrating their Original Discovery and Progressive Settlement on the Continent of America. London 1877.

Löffler, Helene. Ueber mexikanische und brasilianische Federstickereien. (Aus a. Weltth., 8. Jahrg., 10. H.)

Manning, Rev.-Samuel. American Pictures, drawn with Pen and Pencil. London 1876.
Touristisch.

Ortega, A. Nuñez. Los navegantes indigenas en la época de la conqnista. (Boll. Soc. Geogr. Mexico 1878, 47—58.)

Price, Sir R. L. Two Americas. An Acconnt of Sport and Travel. With Notes on Manners in North- and Sonth-America. 2d Ed. London 1877. 300 S.

Sabin (J.). Bibliotheca Americana. A Dictionary of Books relating to America, from its Discovery to the present Time. Parts 49 and 50. Huntington to Jamaica. 8 vo pag. pp. 192. New-York. By snbscription only.

Schmidt, V. Förcolumbiske Opdagelser af Amerika. (Dansk Geogr. Selskt. Tidskr. 1877, H. 10 n. 11.)

Schwartz, Dr. Wilhelm. Ein nachträglicher Beitrag zu den Verhandlungen des Congresses für amerikanische Urgeschichte in Luxemburg. (Ausland 1878, 9.)
Vorchristliches Vorkommen des Kreuzes.

Virchow. Ueber die Anthropologie Amerikas. (Verh. Ges. f. Erdkunde. Berlin IV, 208—224.)

Wie in Amerika gearbeitet wird. Aus dem Bericht des Herrn John C. Iceli über die Weltausstellung in Philadelphia. (Schweiz. Z. f. Gemeinnützigkeit, Jahrg. XVII, 1.)

Wie katholische Indianer beten. (Ev. Missions-Magazin, März 1878. [N.])
Rest des alten Glaubens.

2. *Nord-Amerika.*

A Disconrse concerning Western Planting, written in the year 1584. By Richard Halnyt; now first printed from a contemporary Ms., with a Preface and an Introdnction. By Leonard Woods Ed. with Notes in the Appendix by Charles Deane. Cambridge 1877.

Advokaten in den Vereinigten Staaten. (Ausland 1877, 32. [N.])

Ainslie, G. Notes on the Grammatical Structure of the Nez Percé-Langnage. (Bull. U. S. Geol. and Geogr. Snrvey 1876, II, 271.)

Allard, C. Promenade au Canada et aux États-Unis. Paris 1878. 139 S.

Anderson, Alex. D. The Silver-Conntry; or, The Great Southwest. New-York 1877.
Im Interesse der S. Pacific R. R. geschrieben, also unzuverlässig.

Anderson, S. The North American Boundary from the Lake of the Woods to the Rocky Mts. (Journ. R. Geogr. Soc. 1877, XLVI. S. 228.)

Archäologischer Schwindel in Nordamerika. (Globus 1878, XXXIII, 15.)

Aube, Th. Note sur Vancouvre et la Colombie Anglaise. (Rev. marit. et colon., LII, 1877.)

Backert, G. The Sionx or Dakota Indians. (Ann. Rep. Smithson. Inst. f. 1876. S. 466.)

Ballantyne, R. M. Norsemen in the West: or America before Colnmbns. N. Ed. London 1877. Illustrated.

Barber, E. A. Ancient Art in Northwestern Colorado. (Bnll. U. S. Geol. and Geogr. Survey, I, Nr. 1. S. 65.)

— Comparative Vocabulary of Utah Dialects. (Bull. U. S. Geol. and Geogr. Survey 1877, III, 533.)

— On the Ancient and Modern Pueblo Tribes of the Pacific Slope of the United States. (Am. Natnralist, Oct. 1877.)

— Traces of Sun Worship in North America. (Z. f. Ethnologie 1878, X, 146.)

Beadle, G. H. Western Wilds and the Men who redeem them. An authentic and entertaining Narrative, embracing an Account of 7 Years Travel and Adventure in the Far West, Wild Life in Arizona, Perils of the Plains etc. Cincinnati 1878.

Beauvois, E. Les colonies européennes du Markland et de l'Estotiland au XIVme siècle, et les vestiges qui en subsistèrent jusqu'au XVIme et XVIIme siècles. Nancy 1878. 60 S.

Biat, L. My Rambles in the New World. Transl. by M. de Hanteville. London 1877.

Brutet, P. Les Apaches. (L'Exploration 1877, Nr. 45.)

Brackett, A. G. The Sioux. (Ann. Rep. Smithson. Inst. 1877, 466—472.)

Buffalo-Bill. (Gartenlaube 1877, 35.)

Butler, J. S. Ueber das prähistorische Wisconsin. (Z. f. Ethnol., IX, 1877. Verhandl. S. 487.)

Californien im Jahre 1877. (D. Geogr. Blätter, II, 1878, 50—52.)

Campion, J. S. On the Frontier. Reminiscences of Wild Sports, Personal Adventures and Strange Scenes in our Western Conntry. With Num. Ill. New-York 1878.

Capitaine, H. S. Pierre et Miquelon. (L'Exploration, 161—164.)

Caton (Hon. J. D.). The Antelope and Deer of America. A Comprehensive Scientific Treatise

upon the Natural History, including the Characteristics, Habits, Affinities and Capacity for Domestication, of the Antilocapra and Cervidae of North America. With Portrait and Illustrations. 8°. cl. pp. 426. New-York.

Clute, J. J. Annals of Staten Island, from its Discovery to the Present Time. New-York 1878.

Cotteau, Edmond. Six Mille Lieues en soixante jours. (Amérique du Nord.) Auxerre 1877.

Dale, R. W. Impressions of America. (Nineteenth Century, Ill. S. 457, 757, 949.)

Dall (W. H.) and **Gibbs (Geo.).** Contributions to North American Ethnology. Vol. I. Tribes of Extreme North West. By W. H. Dall. Tribes of Western Washington and North Western Oregon. By Geo. Gibbs. With 2 Appendices Containing Grammars and Vocabularies, 362 p. Maps and Illustr. Washington 1877. Vol. III. Tribes of California by S. Powers. Washington 1878. 63 p.

Das Chinesenviertel in San Francisco. (Wiener Abendpost 1878, 101 f.)

Davin, Nicholas Flood. The Irishman in Canada. London and Toronto 1877.
Werthvoller Beitrag zur Besiedelungsgeschichte. Die Zahl der Irländer in den Provinzen Ontario, Quebec, New Brunswick und Nova Scotia auf 846 414 angegeben, mehr als ein Drittel der gesammten britischen Bevölkerung.

Die Black Hills auf der Grenze von Dakotah und Wyoming. (Globus 1878, XXXIII, 11.)

Die Campmeetings. Ein Bild religiösen Lebens aus Nordamerika. (Gartenlaube 1878, 22.)

Die civilisirten Indianer in den Vereinigten Staaten. (Globus 1877, XXXII, 22. [N.])

Die gegenwärtige Lage der Indianer in den Vereinigten Staaten. (Ausland 1877, 33.)

Die Indianer Canadas. (Von Kl.) (Globus 1877, XXXII, 5.)

Die Indianer in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas. (Ev. Missions-Magazin, Jan. 1878.)

Die isländische Colonie in Manitoba. (Globus 1878, XXXIII, 1. [N.])

Die Negersterblichkeit im Süden der Vereinigten Staaten. (Globus 1878, XXXIII, 16.)

Die Tinne-Indianer (nach Petitot). (Globus 1877, XXXII, 22, 23.)

Doehn, Dr. R. Brigham Young und das Mormonenthum. (Der Welthandel 1877, 212—222.)

— Der Geheimbund der Molly Macguires. (Grenzboten 1877, 34.)

Doehn, R. Die deutsche Auswanderung nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika. (Grenzboten 1878, 8.)

— Zur Racenfrage in den Vereinigten Staaten. (Die Natur 1877, 33.)

Doyle, W. E. Indian Forts and Dwellings. (Ann. Rep. Smithson. Instit. f. 1876. S. 460.)

Draper. History of the Civil War. New-York 1877.

Eells, M. The Twana Indians of the Skokomish Reservation Wash. Terr. (Bull. U. S. Geol. and Geogr. Survey 1877, III. S. 57.)

Eggleston, G. C. Red Eagle, and the Wars with the Creek Indians of Alabama. New-York 1878.
Biographie einer der letzten grossen Indianerhäuptlinge Nordamerikas. Notizen über Tecumseh. Bemerkenswerthe Thatsachen zur Kenntniss des Zustandes der nordamerikanischen Indianer in den ersten zwei Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts.

Ein Blick auf Nordamerika. (Neue Ev. Kirchenzeitung, 19. Jahrg., Nr. 33.)

Einwanderung in Canada 1877. (Globus 1878, XXXIII, 23. [N.])

Einwanderung in den Vereinigten Staaten 1876. (Globus 1877, XXXII, 9; 1878, XXXIII, 16.)

Ellsworth, E. W. On an Ancient Implement of Wood. (Ann. Rep. Smithson. Inst. f. 1876. S. 445.)

Faucher de St. Maurice. De Tribord a Bâbord. Trois croisières dans le Golfe St. Laurent. Montréal 1877.

Fischer, Th. Een Tur paa Mississippi. (Danske Geogr. Selsk. Tidskr. 1877, II. 11.)

Fleming, Sandford, Canada and its vast undeveloped Interior. (The Colonies, April 20, 1878.)

Gatschet, A. S. Der Yuma-Sprachstamm nach den neuesten handschriftlichen Quellen dargestellt. (Z. f. Ethnol., IX, 1877, S. 341, 365.)

— Volk und Sprache der Timucua (Flor.). (Z. f. Ethnol. 1877, S. 245.)

Gayarré, Charles, of Louisiana. The Southern Question. (N. Am. Rev. 1877, CXXV, 472.)

Grant, G. M. Ocean to Ocean: Sandford Flemmings Expedition through Canada in 1872. Enl. and rev. Ed. London 1877. Ill.

Greeley (Horace). The American Conflict. A History of the great Rebellion in the United States of America 1860—1865: Its Causes, Incidents, and Results; intented to exhibit especially its Moral and Political Phases, with the Drift and Progress of American opinion respecting Human Slavery, from 1776 to the close of the War for the Union. Illustrations and Maps. 2 vols. 8°. cl. pp. 648 and 782. Hartford (Conn).

Guérard, F. La France canadienne: Les races françaises et anglo-saxonnes. (Correspondant, Avr. 1877.)

Hamilton, G. Customs of the New Caledonian Women belonging to the Naneanshy Tine or Stuart Lake Indians, Natotin Tine or Babines, and Nantle's Tine or Fraser Lake Tribes. (Journ. Anthr. Inst., VII, 1878. S. 206.)

Henry, J. J. Account of Arnolds Campaign against Quebec, and of the Hardships and Sufferings of that Band of Heroes, who traversed the Wilderness of Maine from Cambridge to the S. Lawrence in the Autumn of 1775. By —, one of the Survivors. Albany 1877.

Hesse-Wartegg, E. von. In Spanisch-Nordamerika. (Westermann's Monatshefte 1878, Februar, März.)

— Präriefahrten. Reiseskizzen aus den nordamerikanischen Prärien. Leipzig 1877.

Hincks, Sir Francis. The Political Destiny of Canada. (Nineteenth Century, III. S. 1072.)

Hinton, Rich. J. The Handbook of Arizona, its Resources, History, Towns, Mines, Ruines, and Scenery. San Francisco 1878. M. K. u. Ill.

Hodge (H. C.). Arizona as it is; or, the Coming Country. Compiled from Notes of Travel during the years 1874, 1875 and 1876. With Map and Frontispiece. Cr. 8°. cl. New-York.

Holst, Prof. Dr. H. von. Verfassungsgeschichte der Vereinigten Staaten von Amerika seit der Administration Jackson's. I. Von der Administration Jackson's bis zur Annexion von Texas. Berlin 1878 (XII, 611).

Holt, R. B. The Earthsworks of Portsmouth, Ohio. U. S. (Journ. Anthr. Inst. London, Nov. 1877, 132—136.)
Eine der längstbekannten „Befestigungen“ der sogenannten Mound-Builders.

Sir J. Hooker's und **Prof. Asa Gray's** Reise im südlichen Colorado. (Globus 1877, XXXII, 18. [N.])

Hopp, E. O. Unter dem Sternenbanner. Streifzüge in das Leben und die Literatur der Amerikaner. Bromberg 1877.
Feuilletons.

Horn v. d. Horck, A. Die Sioux- und Chippeway-Indianer. (Verhdl. Ges. f. Anthr. Berlin 1877, IX, S. 230.)

Jacolliot, L. Voyage au pays de la liberté. La vie communale aux États-Unis. Paris 1876.

Indianer. (Ev. Missions-Magazin, April, Mai 1878. [N.])

Indianer des Staates New-York. (Globus 1877, XXXII, 14. [N.])

Indianische Glasfabrikation. Nach Wash. Mathews. (Globus 1878, XXXIII, 20. [N.])

Journal of Wm. Black, Secr. of the Comm. etc. to treat with the Iroquois or Six Nations of Indians. (Pennsylvania Mag. of History I, 233—250.)

Isländische Zeitung in Canada. (Globus 1877, XXXII, 9. [N.])

King, Th. S. The White Hills, their Legends, Landscapes and Poetry. Boston 1878. Ill.

Kirchhoff, Theodor. Der Fortschritt des nordamerikanischen Westens. (Globus 1878, XXXIII, 7, 8.)

— Die „Allgemeine Deutsche Unterstützungsgesellschaft“ in San Francisco. (Gartenlaube 1878, 25.)

Knapp, F. Ueber Californien und dessen Producte. (Vierteljahrsschr. f. Volkswirthschaft, Jahrgang XV, 2.)

Landsberg, S. Ein Nachmittag im heutigen Philadelphia. (Gartenlaube 1877, 29.)

Lente, Fred. D. On the Mounds of Florida. Semi Tropical. Jacksonville Flor. März und April 1877.

Lindsey, Charles. The Ultramontane Movement in Canada. (N. Am. Rev. 1877, CXXV, 557.)
Zur Beurtheilung der französischen Canadier.

Livermore, Rev. S. T. A History of Block Island from its Discovery in 1514 to the Present Time 1876. New-York 1877. 371 S.

Loew, Oskar. Züge aus dem Seelen- und Familienleben der nordamerikanischen Indianer. (Verhdl. Ges. f. Anthr. Berlin 1877, S. 261.)

Mac Mahon, R. R. The Anglo Saxon and the North American Indians. Richmond Va. 1877.

Magie, B. C. The Growth of Cities in the United States. (Scribners Monthly, Dec. 1877.)

Marcou, Jules. Notes pour servir aux études sur les premiers temps de la Californie. (Bulletin Soc. Géogr. Bordeaux 1878, 13.)

Marshall, O. H. De Celoron's Expedition to the Ohio in 1749. (Mag. American History, March 1878.)

Martens, E. v. Frühere und jetzige Verbreitung des amerikanischen Bison. (Der Zool. Garten, Jahrg. XVIII, 6.)

Massachusetts. The Census of Massachusetts 1875. Prepared under the direction of Carrol. D. Wright, Chief of the Bureau of Statistics of Labour. In 3 vols. 8°. cl. Vol. I. Population and Social Statistics. pp. 868. Vol II. Manufactures and Occupations. pp. 992. Vol. III. Agricultural Products and Property. pp. 824. Boston (Mass.).

Baud I giebt die zuverlässigsten bis jetzt gewonnenen Angaben über den vielbesprochenen Rückgang der Geburtszahl der Eiuheimischen gegenüber der der Eingewanderten.

Matthews (W.). Ethnology and Philology of the Hidatsa Indians. (Department of the Interior Geological and Geographical Survey, Miscellaneous Publications, Nr. 79.) Contents: Ethnography, pp. 72; Philology, pp. 14; Hidatsa Grammar, pp. 36; Hidatsa Dictionnary, pp. 90; and English-Hidatsa Vocabulary, pp. 28. 8°. cl. Washington.

Meyners d'Estray, Comte de. Le Labrador. (L'Exploration 1877, Nr. 26.)

Moseley, H. N. Oregon: its Resonrces, Climate, People, and Productions. London 1878.

Murray, A. Geography and Resources of New Foundland. (Journ. R. Geogr. Soc., XLVII, 1877. S. 278.)

Neue Ansichten und Schriften über Nordamerika, IV, V. (Ausland 1877, 27, 29.)

Notes on the Iroquois and Delaware Indians. Communications from Conrad Weiser to Christopher Sauer. Compiled by Abr. H. Cassell. (Transl. by Miss Helen Bell. Pennsylvania. Mag. of History, I, 319—324.)

Notice sur le îles St. Pierre et Miquelon. Devant servir d'introd. au catalogue des produits qui doivent figurer à l'Exposition de 1878. St. Pierre 1877.

Opinm in Californien. (Ev. Missions-Magazin, Juni 1878. [N.])

Ottawa, die Hanptstadt von Obercanada. (Aus a. Weltth., Jahrg. IX, 4.)

Parkman, Francis. Cavelier de la Salle. (N. Am. Rev. 1877, CXXV, 427.)

— Die Jesuiten in Nord-Amerika. Stuttgart 1878.

Einleitung. Die eingeborenen Stämme, ihre Sitten, Geistesbeschaffenheit etc. IV. Le Jeune und die Jäger. V. Die Huronen-Mission. VII. Das Todtenfest. VIII. Der Hurone und der Jesuit. XI. Priester und Heide. XII. Die Tabak-Nation. XVII. Die Irokesen. XVIII. Villemarie. XXI. Friede. Der Friedensbruch. Ein zweiter Krieg. XXIII. Ein dem Untergange geweihtes Volk. XXIV. Die huronische Kirche. XXVII. Der Untergang der Huronen. XXIX. Das Heiligthum. XXII. Die letzten Huronen. XXIII. Die Zerstörer.

— France and England in North America. A Series of Hist. Narratives. Part 5th Count Frontenac and New France under Louis XIV. 8°. cl. pp. XVI and 463. With Map. Boston.

Patterson, W. M. J. The home and foreign trade of Canada, also annual report of the commerce of Montreal for 1876. Montreal 1877.

Peet, S. D. A Douple-Walled Earthwork in Ashtabula Cy. Ohio. (Rep. Smithson. Inst. f. 1876. S. 443.)

Pinart's Reise in Arizona. (Ausland 1877, 44.) (Nach Bulletin Soc. Géogr. Paris 1877.)

Pösche, Th. Das nördliche Westamerika. (D. Geogr. Blätter, II, 1878, 47—50.)

Powers, St. Centennial Mission to the Indians of Western Nevada and California. (Ann. Rep. Smithson. Inst. f. 1876. S. 449.)

Rae, W. Fraser. Columbia and Canada. Notes on the Great Republic and the New Dominion. A. Supplement to „Westward by Rail". London 1877.

Touristisch über einen kleinen Theil der Ver. St. und Canadas.

Rau, C. Der Nachfolger der Onondaga-Riesen. (Arch. f. Anthr. 1878, X, 418.)

Report of the Secretary of the Interior. (Executive Documents of the House of Representatives), Vol. I. Washington 1877, XXVIII, 766.

Enthält auf S. 381—685 den Report of the Commissioner of Indian Affairs, der die Zahl der Indianer der Ver. St. (ausser denen Alaskas) auf 266 151, der Mischlinge auf 40 639 und für einen Theil derselben das Verhaltniss von 2215 Todesfällen zu 2401 Geburten niederlegt. Besonders bemerkenswerth ausserdem ausführliche Berichte über die Moquis und Pueblos von Neumexico und die Stämme von Oregon und Washington Territory.

St. John, Molineux. The Sea of Mountains. An Account of Lord Dufferins Tour through British Columbia. 2 Vols. London 1877.

Gesammelte Zeitungsartikel. Einige Daten über die Indianer.

Schleiden, W. Licht- und Schattenbilder aus Californien. (A. a. Weltth., Jahrg. IX, H. 2.)

Schumacher, Paul. Die Gräber und Hinterlassenschaft der Urvölker an der californischen Küste. (Z. f. Ethnologie 1878, X, 183—192.)

— Methods of making Stone-Weapons. (Bull. U. S. Geol. and Geogr. Survey of the Territ., III, 1877. S. 547.)

— Researches in the Kjökkenmöddings of a former Population of the Santa Barbara Islands. (Bulletin U. S. Geol. and Geogr. Survey, III, 1877. S. 37.)

— Researches in the Kjökkenmöddings of the coast of Oregon. Washington 1877. Sep. Abdr. (Bulletin U. S. Geol. and Geogr. Survey.)

Schwarze und Weisse in New Orleans. (Aus a. Welttheilen, Jahrg. VIII, Heft 11.)

Semallé, Réné de. Note sur l'existence d'indigènes dans l'île de Terre-Neuve. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1878, 196.)

Circa 100 Indianer leben im Westdistr. von Neufundland.

Semler, H. Holzflösserei in Californien. (A. a. Welttheilen, Jahrg. IX, 9.)

— Von New-York nach S. Francisco. (Daheim, Jahrg. XIV, 17.)

Silex taillés et vases en pierre trouvés à Terre Neuve. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1877. S. 573.)

Simonin, L. Sur la guerre des Montagnes-Noires (Etats Unis). (Bulletin Soc. Geogr. Paris. Juli 1877, 103. [N.])

Smith, C. D. Ancient Mica Mines in North Carolina. (Ann. Rep. Smithson. Inst. f. 1876. S. 411.)

Snyder, J. F. Deposits of Flint Implements. (Ann. Rep. Smithson. Inst. f. 1876. S. 433.)

Some Highways and Byways of American Travel. By E. Strahan, S. Lanier, E. A. Pollard a. o. Philadelphia 1877. (Ill.)
Gesammelte Aufsätze aus Lippincotts Magazine.

Spring, John A., in Tucson. Die Pima-Indianer in Arizona. (Globus 1877, XXXII, 18, 19.)

Stanley, Ed. J. Rambles in Wonderland; or, Up the Yellowstone and among the Geysers and other Curiosities of the National Park. New-York 1878. M. K. und Ill.

Strong, Moses. Observations on the Prehistoric Mounds of Grant Cy. Wisc. (Ann. Rep. Smithson. Inst. f. 1876. S. 424.)

Sulte, Benjamin. Mélanges d'histoire et de littérature. Ottawa 1876. 4 Vols.
Einige Aufsätze über französisch-canadische Verhältnisse.

Sylvester, N. B. Historical Sketches of Northern New-York and the Adirondack Wilderness; includ. Traditions of the Indians, early Explorers, Pioneer Settlers etc. New-York 1877.

Tevis, Rev. A. B. Beyond the Sierras; or, Observations on the Pacific Coast. Philadelphia 1877.

Tocque, P. Newfoundland as it was and as it is in 1877. London 1878. 515 S.

Ueber indianische Grabhügel von Illinois. (Globus 1877, XXXII, 14. [N.])

Vertretung der civilisirten Indianer des Indianer-Territoriums im Congress der V. St. (Globus 1878, XXXIII, 9. [N.])

Von den deutsch-protestantischen Kirchen Nordamerikas. (N. Ev. Kirchenzeitung 1878, 15.)

Von S. Louis bis New Orleans. (A. a. Welttheilen, Jahrg. IX, H. 5.)

Wall, Caleb A. Reminiscences of Worcester from the Earliest Period, Historical and Genealogical, with Notices of the Early Settlers and Prominent Citizens. New-York 1877. 320 S. M. K. u. Ill.

Zur Geschichte des Bison Americanus. (Globus, XXXIII, Nr. 1. [M. K.])

3. *West-Indien und Mittel-Amerika.*

Adam, L. Du polysynthétisme, de la composition et de la formation dans les langues Quiché et Maya. (Rev. Linguist., T. X, T. I.)

Annuaire de la Guadeloupe et dépendances pour 1877. Basse Terre 1877.

Bandelier, A. F. On the Art of War and mode of Warfare of the Ancient Mexicans. (Annual Report of the Peabody Museum. Cambridge, Mass. 1877.)

Bárcena, Mariano. Apuntos estadisticos de la Municipalidad de Ameca (Jalisco). (Boll. Soc. Geogr. Mexico 1878, 37—43.)

— Noticia cientifica de una parte del Est. de Hidalgo. (Ann. d. Min de Fomento. Mexico. T. I, 331—378. [M. K.])

Berendt, C. H. Collection of Historical Documents in Guatemala. (Ann. Rep. Smithson. Inst. Washington 1877. S. 421.)

Beziehungen zwischen Mexico und Japan zu Ende des 16. und Beginn des 17. Jahrhunderts. Nach der Quellenforschung von Angel Nuñez Ortega zusammengestellt von C. von Gagern. (Oesterr. Monatsschrift f. d. Orient, April, Mai 1878.)

Biart, L. La Tierra Caliente. Escenas de Costumbres Mejicanas. Madrid 1876.

Bigelow, J. Wit and Wisdom of the Haytians. New-York 1877.

Bionne, H. La Guadeloupe. (L'Exploration 1878, Nr. 35. M. K.)

— L'île de la Martinique. (L'Exploration 1877, Nr. 51. M. K.)

Boddam-Whetham, J. W. Across Central America. London 1877.
Guatemala und Yucatan. Enthält Beschreibungen der Ruinen von Palenque, Copan, Quiché und Peten.

Bouccard's Rückkehr aus Costarica. (Globus 1877, XXXII, 18. [N.])

Buschmann. Ueber die Ordinalzahlen der mexikanischen Sprachen. (Monatsber. der K. P. Ak. d. Wiss. Berlin, Juli 1877.)

Capitaine, H. L'ile de Marie-Galante. (L'Exploration 1877, Nr. 49.)

Central-Amerikanische Finanz-Operationen und Kartenmacherei. (Geogr. Mitth. 1878, S. 28.)

Chinese Coolies in Cuba. (Nautical Magazine 1877. S. 66.)

Die Aufhebung der Klöster in Mexiko. (Gartenlaube 1878, 18.)

Feuersteinwaffen aus Honduras. (Globus 1877, XXXII, 14. [N.])

Gray, A. Z. Mexico as it is; Being Notes of a Recent Tour in that Country. New-York 1878.

Hammeken, G. La Philosophie positive en Mexique. (La Phil. Positive 1878, I, 194—213.)

Hamy, Dr. E. Les premiers Habitants du Mexique. (Rev. d'Anthr. Paris 1878, 56—66.)
Zweifelhafter Nachweis der Gleichalterigkeit gewisser mexikanischer Steinwaffen mit dem diluvialen Elephas Colombi.

Hirschberg, Leop. Indianer und Kreolen. Culturbild aus Mexico. (Der Welthandel 1877, 18—21.)

Holst, von. Toussaint L'Ouverture. (Preussische Jahrbücher 1877, Bd. XL, H. 4.)

Lacourture. La Jamaique. (Bulletin Soc. Géogr. Bordeaux 1878, 19, 20.)

Lefroy. Major General, sometime Governor of the Bermudas, Memorials of the Discovery and Early Settlement of the Bermudas or Somer Islands, 1515—1685. Compiled from the Colonial Records and other original Sources. London 1877.

Malte-Brun, V. A. Tableau géographique de la distribution ethnographique des nations et langues du Mexique. Nancy 1878.

Mason, O. T. The Latimer Collection of Antiquities from Porto Rico in the National Museum, Washington. (Annal Rep. Smithson. Inst. Washington 1877. S. 371.)

Meignan, V. Aux Antilles. Paris 1878, XVI. 344 S. Ill.

Oswald, Felix, L. Aberglauben in Mexico. (Globus 1878, XXXIII, 23.)

Otis, T. M. The Latimer Collection of Antiquities from Porto Rico in the National Museum, Washington. Washington 1877. 393 S.

Pardon. La Martinique depuis sa découverte jusqu'à nos jours. Paris 1877.

Pritchard, Will. T. The Mexico of the Mexicans. (Internat. Rev. 1878, H. 2.)

Riquelme, D. José. Contestacion a la memoria publicada por el Señor Marques de la Habana sobre su ultimo mando en Cuba. Madrid 1877. 350 S. 4°.
Thatsachen zur Statistik von Cuba. Sklavenfrage etc.

S. Jago de Cuba. (W. Abendpost 1878, 60.)

Schroedter, von. Ueber Indianergräber in Costarica. (Corr.-Bl. d. D. Anthr. Ges. 1877, S. 99.)

Skizzen aus Mexico. Von C. L. I. Veracruz, II. Reise nach Mirador. (Globus 1878, XXXIII, 11, 15.)

Société civile internationale concessionaire du Canal Interocéanique de Darien. Rapp. sommaire. Paris 1877.

Studi messicani. (Cosmos 1877, F. 7. [M. K.])

The Future of Jamaica. (The Colonies, 26 Jan. 1878.)

Valadés, Francisco Macias. Noticias estadisticas del Estado de San Luis Potosi. (Bol. Soc. Geogr. Mexico 1878, 58—62.)

Virchow, R. Bemerkungen über die angebliche Aehnlichkeit zwischen Azteken und Mikrocephalen. (Verh. G. f. Anthropologie. Berlin 1878, 27.)

Williamson, G. Antiquities of Guatemala. (Ann. Rep. Smithson. Inst. Washington 1877. S. 418.

Zahl der Negersklaven auf Cuba. (Globus 1877, XXXII, 14. [N.])

— Noticias históricas de la Nueva España. Madrid 1878. 294 S.

4. *Süd-Amerika.*

d'Abzac, P. Le Grand-Chaco. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1877, 394—396.)

Aleman, J. Bilder aus der Argentinischen Republik. Buenos Aires 1877.

Alsina, A. La nueva linea de Fronteras. (Buenos Aires 1877. 373 S.)

André. L'Amérique du Sud, voyage dans la Nouvelle Grenade. (L'Exploration 1877, Nr. 20.)

— L'Amérique équinoxiale. (Colombie, Équateur, Pérou.) (Le Tour du Monde 1877, Nr. 856 f.)

Edouard André's Reisen im nordwestlichen Süd-Amerika 1875 bis 1876. (Globus 1877, XXXII, 16—21. Ill.)

Aus Brasilien. (Allg. Ev. Luther. Kirchenzeitung 1878, 13.)

Aus Französisch-Guyana. (Ausland 1878, 25. [N.])

Avé-Lallemant, R. Vom Amazonas und Madeira. (Gaea, Jahrg. XIV, H. 1.)

Avezzana, G. L. Condizioni generali del Peru. (Boll. Consolare Roma, Ott.— Nov. 1877.)

Bagnet, A. Moeurs et coûtumes des Payagas. (Am. du Sud.) (Bull. Soc. Géogr. Anvers 1878, II. S. 62.)

Barberis, G. La republica Argentina e la Pata-

gonia. (Lettere dei missionari Salesiani. Torino 1877, XX, 232.)

Bastian, A. Die Zeichenfelsen Columbiens. (Z. Ges. für Erdkunde. Berlin 1878, XIII, 1—23. [M. 2 T.])

— Ueber Entdeckungen in Süd-Amerika. (Verh. Ges. f. Erdk. Berlin, V, 144—147.)

Beaurepaire, Rohan Henrique de. Estudios acerca da organização da carta geographica e da historia physica e politica do Brazil. Rio de Janeiro 1877.

Bennet, J. A. My First Trip up the Magdalena and Life in the Heart of the Andes. (Bull. Am. Geogr. Soc. New-York 1877, Nr. 5, 29—52.)

Beschoren, M. Nenohay und Goyoen (Brasilien). (Mitth. Geogr. Ges. Wien 1876, S. 624.)

Bevölkerung von Brasilien. (Verh. Ges. f. Erdk. Berlin, V, 147—150.)
Resultate der Zählung von 1872.

Bigg-Wither, Thomas P. C. E. Pioneering in Southern Brazil: Three Years of Forest and Prairie Life in the Province of Paraná. London 1878.

Bordier, A. Rapport sur le travail de Mr. Th. Ber, intitulé: „Note sur Tiahuanaco et les bords du lac Titicaca jusqu'à l'île du Soleil, en passant par le Desaguadero". (Bull. Soc. d'Anthr. Paris. Mai 1877, 350—369.)
Bemerkungen über die Ausdehnung der Brust und die Magerkeit des Körpers bei den Indianern in den Höhen von 4000 m, die Abplattung der Aymara-Schädel, über die Ruinen von Tiahuanaco. In der Discussion giebt Bertillon eine neue Erklärung der Erweiterung des Brustkastens in grossen Höhen. Findet sich dieselbe Erweiterung auf dem Plateau von Anahuac?

Broca, P. Sur les crânes et des objets d'industrie provenant des fouilles de Mr. Ber à Tiahuanaco (Perou). (Bull. Soc. d'Anthr. Paris 1878, 230—235.)

Brown, C. B., and Lidstone, W. Fifteen thousand miles on the Amazon and its Tributaries. London 1878. 500 S.

Burmeister, H. Ueber die Alterthümer des Thales des Rio Santa Maria (Argent.). (Verhandl. Ges. f. Anthr. Berlin 1877, S. 352.)

Cabanema. Sambaqnis. (Ensaios de Sciencia, Vol. I. Rio de Janeiro 1876.)

Calvo, Carlos. Letters à M. le Ministre de l'Intérieur d'Italie. Paris 1877.
Ueber argentinische Colonisation bezw. italienische Auswanderung.

Canstatt, Dr. R. Aus Uruguay. Aus den Erlebnissen eines deutschen Arztes. (Ausland 1877, 35, 36.)

Canstatt, Oscar. Brasilien, Land und Leute. Mit 13 Holzschn. und 13 Steindrucktaf. 3 Thle. nach Originalaufnahmen von Dr. R. Cannstatt. Berlin 1877. (XIII, 456.)
C. IV. Bevölkerung. C. VIII. Die brasilianischen Colonien. Fremdenhass 200. Fremde in Brasilien 201, 307. Portugiesen und Brasilianer 308. Räuberunwesen 342.

Charnay, D. A travers la Pampa et la Cordillère. (Le Tour du Monde 1877, Nr. 885 f.)

Chiodoni, Géorgis. Della emigracione agricola alla Republica Argentina. Milano 1877.

Crevaux, Dr. Voyage au Maroni. (Bull. Soc. Géogr. Paris, Oct. 1877, 436—441.)
Kurze Notizen über Gelbes Fieber (437).

Crevaux' Reisen in Französisch Guyana. (Globus 1878, XXXIII, 10. [N.])

Chunchos oder Campas. (Z. f. Ethnologie 1878, X, 139.)

Cross, Robert. The India Rubber Trees in Brazil. (Geogr. Magazine 1877, 152, 182, 211.)
Die Gewinnung des Kautschuk 154, 185.

Daireaux, E. Buenos Aires, la Pampa et la Cordillère. Paris 1877. 391 S.

— La Patagonie. (L'Exploration 1877, 50 f.)

Das Reich Chimu und seine Alterthümer. (Globus 1878, XXXIII, Nr. 6. Ill.)

Der Piuchen (Piutschen), ein fabelhaftes Thier der Chilenen. (Ausland 1877, 37.)

Der südamerikanische Eisenbahnkönig. (Daheim, Jahrg. XIV, Nr. 8.)

Desparmet, Fitz-Gérald. Du Venezuela. (Bull. Soc. Géogr. Bordeaux 1878, 12—14.)

Die brasilianische Armee nach dem Kriege gegen den Dictator von Paraguay (1870). (Neue militairische Blätter, Jahrg. VI, Bd. XI, H. 5.)

Die Entdeckungsfahrten zur Magellans-Strasse. (Ausland 1877, 39.)
Zu Kohl.

Dingman, B. S. Ten Years in South America. Pt. I. Peru. Pt. II. Bolivia. Montreal 1877.

Doehn, Dr. R. Ein südamerikanischer Eisenbahnkönig. (Der Welthandel 1878, 162—166.)

Ebelot, Alfred. La conquête de trois mille lieues carrées. Souvenirs et récits de la frontière Argentine. (Revue d. d. Mondes. 15. Juli 1877, 417—449.)
Beschreibung einer Expedition, die 1876 gegen die Indianer an den Grenzen der Provinzen von Buenos-Aires und Santa Fé ausgesandt wurde.

— Cent lieues de fossé. Souvenirs et récits de la frontière Argentine. (Revue d. Deux Mondes 1877, 15 Dec.)

Een zijdelingsch Oost-Indisch belang. (Tijdschr. Nederl. Indië 1877, II, 127—142.)
Hauptsächlich über die Zustände in Surinam und besonders über die Wirkung der Abschaffung der Sklaverei daselbst. Derselbe Gegenstand ebendaselbst 234 bis 239 besprochen.

Ein Bergübergang in Neugranada. (A. a. Weltth., Jahrg. IX, 8.)

Ein- und Auswanderung und Indianergrenze in Argentinien. (Globus 1877, XXXII, 10. [N.])

Entdeckung der Statue eines Itza-Königs in den Ruinen von Chichen-Itza. (Ausland 1878, 4.)

Erforschung des südlichen Patagoniens. (Verhandl. Ges. f. Erdk. Berlin, IV, 177.)

Ernst, Dr. A., in Caracas. Indianische Alterthümer aus Venezuela. (Globus 1878, XXXIII, 24.)
1. Felsritzungen. 2. Indianische Geräthschaften.

Flemming, Bernhard. Die Goldminen von Barbacons. (Globus 1877, XXXII.)
Stellung der schwarzen Minen-Arbeiter.

— Die Quechuas von Ecuador. (Globus 1878, XXXIII, 24.)

— Eine Jesuitenregierung unter dem Aequator. (Globus 1878, XXXIII, 10.)

— Skizzen aus Chile. (Aus a. Weltth., Jahrg. IX, 9.)

— Von Callao nach Oroya. (Globus 1878, XXXIII, 9.)

Gatschet, Albert S. Die Chibcha-Sprache in Neu-Granada. (A. a. Weltth., Jahrg. IX, 7.)

Giglioli, E. H. Studi sugli Araucani, sui Tehuelché e sui Fuegini. (Arch. p. l'Antropologia e la etnologia 1877, VII. S. 51.)

Goldwäscherei in Surinam. (Globus 1877, XXXII, 10. [N.])

Greiffenstein, C. Vocabulario der Indianer der Cbanú. (Z. f. Ethnologie 1878, X, 135—139.)

Hadfield, William. Brazil and the River Plate 1870/1876. London 1877.
Touristische Studien über die Colonisation in Argentinien.

Hartmann, R. Ueber einen unweit San Esteban in Venezuela mit Sculpturen bedeckten Felsen. (Verhandl. Ges. f. Anthr. Berlin 1877, S. 223.)

Holten, H. von. Das Land der Yurakarer und dessen Bewohner. (Z. f. Ethnologie, IX, 1877, S. 105.)

— Die Flüsse Boliviens und deren Nutzbarkeit für den Verkehr. (Mitth. Geogr. Ges. Hamburg 1876/1877, S. 43—56.)

Holtermann, C. A. Die deutsche Colonie Dona Francisca in Brasilien in historisch-statistischer Beziehung. (Mitth. Geogr. Ges. Hamburg 1877.)

Jeudy, R. Voyage à la République Argentine. (Rev. Géogr. 1877. II. 10 f.)

Informa anual del comisario general de immigracion de la Rep. Argentina. Anno 1876. Buenos Aires 1877.

Jonas, P. Nachrichten über Venezuela. (Geogr. Mitth. 1878, 11—15.)
Geogr. Verbreitung der Mulatten und Mestizen abhängig von der des Ackerbaues und der Viehzucht 13.

Kirchhoff, A. Das heutige Brasilien und seine deutschen Colonien. (D. Revue, Jahrg. II, H. 3.)

Kohl, J. G. Geschichte der Entdeckungsreisen und Schifffahrten zur Magellansstrasse und zu den ihr benachbarten Ländern und Meeren. Berlin 1877. Mit 8 Karten.

Kroll, Dr. Wilh. Von Pernambuco bis in die Wüste Atacama. Tagebuchblätter. (Ausland 1877, 22, 23.)

Landbeck, C. L. Jagd, Vogelfang und Vogelhandel in Chile. (Der Zoolog. Garten, Jahrg. XVIII, 6.)

Le Long, John. Les Pampas de la Republique Argentine. (Bull. Soc. Géogr. Paris 1878, 193—212.)
Indianer-Einfälle 194. Besiedelung 210.

— Les Pampas de la République Argentine. (L'Exploration 1877, Nr. 26.)

Liata, Ramon, de Buenos Aires. Les Cimetières et Paraderos de la province d'Entre-Rios. Le Courrier de La Plata 1877. (Rev. Anthr. Paris 1878, 365—368.)
Grabhügel und gegen Ueberschwemmungen künstlich erhöhte Wohnhügel aus der Zeit vor der Conquista, in welchen Steinwaffen gefunden sind.

Loua, T. L'esclavage au Brésil, d'après le récensement officiel de 1871. (Journ. Soc. Stat. Paris, Mars 1877.)

Manetta, F. Dalle Ande all' Amazonas ed all' Istmo di Darien: Raconti e descrizioni delle meraviglie dell' America meridionale. Torino 1877. 176 S.

Mantegazza, Paolo. Rio de la Plata et Tenerife. Viaggi e studj. Milano 1877.

Marchesini, G. B. Il Brasile e le sue colonie agricole. Studi. Roma 1877. 164 S.

Marcoy, P. Voyage dans les regions du Titicaca et dans les vallées de l'est du Bas-Perou. (Tour du Monde 1877, Nr. 851 f.)

Martin, C. Ueber die Eingeborenen von Chiloe. (Z. f. Ethnologie 1877, 161—183, 317 f.)

— Ueber die Lebensweise und Geräthe der

südchilenischen Indianer. (Corr.-Blatt d. D. Ges. f. Anthropologie 1878, S. 6.)

Maurel. L'homme préhistorique à la Guyane. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1878, 173—82.)
Gold- und Eisenalter in französ. Guyana. Steingeräthe.

— Sur la fréquence de la carie dentaire chez les Indiens Galibis et leurs métis avec la race noire. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1878, 260—72.)
Guyana.

— Sur une étude anthropologique et éthnographiques de deux tribus d'Indiens, les Aracouyennes et les Galibis, vivant sur les rives du Maroni. (Guyane.) (Bull. Soc. Anthr. Paris 1878, 186—196.)
Körpermessungen, Wohnung, Todtenfeier, Familien-Beziehungen.

Moreno, F. P. Une exploration de la Patagonie. (L'Exploration 1877, 26.)

— Viaje à la Patagonia Settentrional. (Mem. leida en la Soc. Cientif. Argentina. Buenos Aires 1876.)

— Voyages en Patagonie. (Rev. Anthrop. Paris 1878, 180. [N.])
Mittlere Grösse der Tehnelchen 1,855 m.

Moreno's Exploration in Patagonia. (Geograph. Magazine 1877, 209.)

D. Francisco Moreno's und Evelyn Ellis' Reisen auf dem Santa-Cruz (S. Patagonien). (Globus 1877, XXXII, 10. [N.])

Mossbach, E. Quer über die Cordillaren. (Die Natur 1877, 28 f.)

Mulhall, M. G. From Europe to Paraguay and Matto Grosso. London 1877.

— Handbook of Brazil. London 1877.

— The English in South America. London 1878.
Kleinere und grössere Notizen über 600 bis 700 Engländer, die auf verschiedenen Gebieten sich in Südamerika einen Namen gemacht haben.

Musters, G. C. Notes on Bolivia. (Journ. R. Geogr. Soc. London, XLVII, 1877. S. 201.)

— Unter den Patagoniern. Jena 1877.

Nogueira. Apontamentos sobre ó Abañeenga. (Ensaios de Sciencia, Vol. I. Rio de Janeiro 1876.)

Notizie intorno all' immigrazione italiana nella Republica Argentina. Genova 1877.

Nützlichkeit der Carnahuba-Palme in Brasilien. (Globus 1878, XXXIII, 10. [N.])

Orton, James. The Andes and the Amazon; or, Across the Continent of S. America. 3d Ed. London 1877.

Peru's neueste Geschichte. (Unsere Zeit, N. F., Jahrg. XIII, H. 22.)

Pigorini. Di una collezione etnologica della Republica dell' Equatore. (Boll. Soc. Geogr. Italiana, XV, 97—102.)

Planos de la Nueva Linea de Frontera sobre la Pampa. Buenos Aires 1877.

Praag, S. van. Suriname. De zoogenamde immigratie van Koolies, het verderf dies Kolonie en haren Negerbevolking. Amsterdam 1877.

Dr. Wilhem Reiss' und Dr. Alphons Stübel's Reisen in Süd-Amerika 1868—1877. (Geogr. Mitth. 1878, 30—33.)
(Verzeichniss des bisher über diese Reisen Erschienenen.)

— über seine Reisen in Süd-Amerika. (Globus 1877, XXXII, 11, 12.)

— und Stübel's Reisen und geologische Forschungen im nördlichen Süd-Amerika. (Ausland 1877, 41.)

Repsold, J. G. Die Mangues von Santos. (Mitth. Geogr. Ges. Hamburg 1876—1877, S. 29—38.)

Robiano, E. de. Dix-huit mois dans l'Amérique du Sud. Le Brésil, l'Uruguay, la Republique Argentine, les Pampas et le voyage au Chili par la Cordillère des Andes. Paris 1878. 279 S.

Rodriguez. Antiguedades do Amazonas. (Ensaios de Sciencia, Vol. I. Rio de Janeiro 1876.)

Rosenthal, L. Diesseits und jenseits der Cordilleren. 2. Aufl. Berlin 1877.

Russische Mennoniten in Argentinien. (Globus 1878, XXXIII, 18. [N.])

Sachs, Dr. Ueber Venezuela. (Amtl. Ber. d. 50. Vers. D. Naturf. und Aerzte. München 1877, 131.)

Dr. Sachs' Rückkehr aus Venezuela. (Globus 1877, XXXII, 18. [N.])

Schreiner, G. Freih. von. Die brasilianische Provinz S. Paulo. (Mitth. K. K. Geogr. Ges. Wien 1878. 2. H.)

Senèze, Pierre Vidal. Perforations crâniennes sur d'anciens crânes du Haut Pérou. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1877. S. 561.)

Senèze, Vidal, et Jean Noetzli. Sur les momies découvertes dans le haut Pérou. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1877. 640.)

Sevé, Edouard. La Patria chilena. Le Chili tel quil est. Valparaiso 1876.

Simson, Alfred. Notes on Recent Journeys in the Interior of South America. I. From Guayquil to the Napo by the upper Pastassa-Route. II. Ascent of the Rio Putumayo. (Proc. Geogr. Soc. London 1877, XXI, 556—580.)
Furcht der Ind. vor dem Wasser 559. Feigheit der Serranos 560. Der kriegerische Stamm des Jivaros 568.

Indianerstämme am Putumayo 572. Die Oregones 573. Pidgin Spanish 574.

Smith's, H. H. Reisen in Brasilien. (Globus 1878, XXIII, 18. [N.])

Squier, über den Schauplatz der alt-peruanischen Cultur. (Globus 1878, XXXIII, 20.)

Spence, James Mudie. Land of Bolivar; or War. Peace and Adventure in the Republic of Venezuela. London 1877.
Optimistische Schilderung des heutigen Venezuela, die mit Vorsicht zu gebrauchen.

Sympson, Pedro Luiz. Grammatica da lingua brazilica geral, fallada pelos aborigines das provincias do Pará o Amazonas. Manaos 1877.

Tejera, M. Venezuela pintoresca y illustrada. Relacion historica, geografica, estadistica, comercial y industrial. 2 Bde. Paris 1878. M. K.

Tetens. Reise durch den Staat Magdalena in Columbia 1874. (Mitth. Geogr. Ges. Hamburg 1876/77, S. 367—370.)

The still unexplored parts of South America. (Geogr. Magazine 1878, V, 8—10.)

Tonnens, O. A. de. L'Araucanie. Notice sur les moeurs de ses habitants et sur son idiome. Bordeaux 1877.

Victory y Juarez. Datos estadisticos do la Republica Argentina. Buenos Aires 1877. 100 S.

Vigoni, G. La Pampa o le Ande da Buenos-Ayres a Valparaiso. (L'Esploratore, 15 luglio 1877 f.)

Viquier, Dr. C. Notes sur les Indiens de Paya. Paris 1878.

Vitaloni, G. Alcuni cenni statistici sulla provincia di S. Pedro do Sul o sulla condizione dei coloni che vi si dirigono. (Boll. Consolare. Roma, Agosto 1877.)

Von Buenos Ayres nach Santa Rosa in Chile. (Globus 1878, XXXIII, 10, 11. [Ill.])

Vom südamerikanischen Kaiserstaate. (Ausland 1878, 9.)

Volkszählung von 1875 in Chile. (Globus 1877, XXXII, 10. [N.])

Wells, J. W. Notes of a Journey from the River S. Francisco to the River Tocantins and to the City of Maranhão. (Journ. R. Geogr. Soc. London 1877. S. 308.)

Werthemann, Arturo. Informe de la Exploracion de los Rios Perené y Tambo. Presentado al Sr. Ministro do Gobierno etc. Lima 1877. S. 48. M. K.

Die Erforschung der Flüsse Perené und Tambo in Perú, ausgeführt im Jahre 1876 von A. Werthemann. (Verh. Ges. f. Erdk. Berlin, V, S. 50—59.)
Mittheilungen über die wilden Indianer zwischen Perené und Tambo (Chunchos oder Campas), welche eine selbständige Eisenindustrie besitzen.

Werthemann's Fahrt auf dem Perené und Tambo. (Globus 1878, XXXIII, 2.)

— Reise auf dem Tambo. (Globus 1877, XXXII, 10. [N.])

Wiener, Ch. Excursion dans la République Bolivienne. (Bull. Soc. Geogr. Paris. Aug. 1877, 193—198.)

— Expédition scientifique française au Pérou et en Bolivie. (Le Tour du Monde 1878, N. 887 f.)

Dr. Ch. Wiener's Besteigung des Illimani. (Globus 1877, XXXII, 18. [N.])

Zeballos, Dr. und Pico, Pedro. Ueber ein Guarani-Skelet im Buenos-Ayres Standard, July 17, 1877.

Zur Negerfrage in Brasilien. (Ausland 1878, 24. [N.])

VII. Australien.

1. *Das Festland und Tasmanien.*

Andree, Richard. Ethnographisches über die Westaustralier. (Globus 1877, XXXII, 5.)

Anzahl der in Victoria noch vorhandenen Eingeborenen. (Globus 1878, XXXIII, 12. [N.])

Australian Languages and Traditions. (Journ. Anthr. Inst. 1878, VII. S. 232.)

Australien. (Evang. Missions-Magazin, Juni 1878. [N.])
Zustand der Eingeborenen in Queensland und West-Australien.

Beddoe, Dr. On the Aborigenes of Central Queensland. (Journ. Anthr. Inst. London 1877, Nov., 145—148.)
Körperfarbe heller als bei anderen Australiern, bei den Säuglingen fast weiss. Geisteskräfte und Charakter besser als gewöhnlich geglaubt wird.

Bemerkenswerthe Notiz über die australischen Sprachen. (L. Centralbl. 1878, 2.)

Benard, L. Notes sur la Nouvelle-Galles du Sud. (Rev. d. Géogr. 1877, 339—348.)

Bevölkerung der Colonia Victoria. (Globus 1878, XXXIII, 9. [N.])

Bevölkerung von Tasmanien in 1876. (Globus 1878, XXXIII, 16. [N.])

Bevölkerungsstatistik von Victoria. (Globus 1878, XXXIII, 17. [N.])

Carmichael, C. H. E. On a Benedictine Missionary's Account of the Natives of Australia and Oceania. (Journ. Anthrop. Inst. 1878, VII, 280.)

Chinesensteuer auf den Goldfeldern von Queensland. (Globus 1878, XXXIII, 11. [N.])

Clarke, Hyde. Note on the Australian Reports from N. S. Wales. (Journ. Anthr. Inst. 1878, VII. S. 274.)

Colonia italiana nel Queensland. (Cosmos, Vol. IV, F. 10.)

— (Giro del Mondo, 4 Ott. 1877.)

Deisenhammer, K. Skizzen aus Australien. (Wien. Abendpost 1877, 217, 218.)

Die Colonie Süd-Australien. Rückblicke auf ihre Entwickelung und statistische Daten. (Von H. Gr.) (Globus 1877, XXXII, 7.)

— Nachtrag zu dem Artikel „Die Colonie Süd-Australien". (Von H. Gr.) (Globus 1877, XXXII, 13.)

Die europäischen Bienen in Australien. (Ausland 1878, 15. [N.])

Die europäische Einwanderung nach Australien. (Globus 1877, XXXII, 14. [N.])

Die in Süd-Australien naturalisirten Pflanzen. (Ausland 1878, 20.)

Eden, Charles H. The Fifth Continent, with the Adjacent Islands. London 1877.
Populare Beschreibung Australiens.

Garcia-Carrasco, Arenal de. Las colonias penales de la Australia. Madrid 1878. 102 S.

Greffrath, Henry. Die Colonie Victoria in Australien. (Z. Ges. f. Erdkunde. Berlin XII, 347—376.)
Zahl der Eingeborenen 371. Grosse Zahlen für Kindersterblichkeit und Wahnsinn in Victoria 372.

— Die Halbinsel Koburg an der Nordküste von Australien. (Aus allen Welttheilen, Jahrg. IX, 4.)

— Neueste Mittheilungen über Australien, Neu-Guinea und Lord-Howes-Land. (Z. Ges. f. Erdkunde. Berlin, XII, 145—161.)

Hartmann, R. Ueber das fossile Vorkommen des Dingo-Hundes in Australien. (Verh. Berl. Ges. f. Anthr. 1877. S. 87.)

Jung, C. E. (Früher Inspector der Schulen Süd-Australiens.) Das Kaninchen in Australien. (Die Natur 1877, 52.)

— Der Dingo. (Die Natur 1877, 117.)

— Die Eingeborenen des unteren Murray. (Die Natur 1878, 3.)

— Die geographischen Grundzüge von Neu-Süd-Wales. (Z. Ges. f. Erdkunde. Berlin 1878. XIII. 49—61, 109—151.)
Statistisch-commercieller Abschnitt 128 f. Nutzbare Pflanzen 121.

— Die geographischen Grundzüge von Süd-Australien. (P. G. M. 1877, Juli, 267—277.)
I. Das Klima. II. Die Vegetation. III. Der Südost-District. IV. Die Landschaften zwischen dem Murray und dem Seengebiet, 1878, S. 64—67. VII. Die Eingeborenen.

— Die Mündungsgegend des Murray und ihre Bewohner. (Mitth. d. Geogr. Ges. Halle 1877. S. 24.)

— Die Zukunft der australischen Eingeborenen. (Globus 1877, XXXII, 14, 15.)

— Land und Leute im Seengebiet Australiens. (Aus allen Welttheilen, 8. Jahrg., 10. Heft.)

— Mythen und Sagen der Australier. (Die Natur 1877, 38.)

— Schamanismus der Australier. (Verh. Ges. f. Anthr. Berlin 1878. S. 16.)

— Westaustralien. (Globus 1877, XXXII, 19—23.)

Koeniger. Unter den australischen Schwarzen. (Daheim 1877, 51.)

Kohn, H. Das Leben in der australischen Wildniss. (Grenzboten 1877, 46.)

Mc Minn's Reise am Daly River in Nord-Australien. (Geogr. Mitth. 1878, 175, 176. [M. K.])
Fischfang der Australier 176.

Montégut, Emile. L'Australie d'après les récens voyageurs. (R. d. d. Mondes. 1. Juli 1877, 72 bis 102.) I. Le passé australien et le nouveau régime représentatif. I. Aug. 1877, 617—674. II. L'Élement agricole et l'élement pastoral, le travail australien.
Auf Grund der Bücher über Australien von Anthony Trollope und G. H. Reid und Comte de Beauvoir's Voyage autour du monde.

Mueller, von. Select Plants readily eligible for Industrial Culture or Naturalisation in Victoria. Victoria 1876.

Neueste Forschungen in Australien. (Ausland 1877, 28. [N.])

Neu-Süd-Wales. (Statistik.) Globus 1877, XXXII, 7. [N.])

Niedermetzelung von Eingeborenen in Nord-Australien. (Globus 1878, XXXIII, 23. [N.])

Pitury, ein australisches Genussmittel. (Der Welthandel 1877. S. 427.)

Queensland and Chinese Emigration. Vortr. im R. Colonial Institute. London, von A. Macalister, 13. Dec. 1877. (Ausz. London and China Tel. 1877, Nr. 746.)

Rawlinson, T. E. The Past and Present of the Port of Melbourne. (Trans. and Proceed R. Soc. Victoria XII, 110—122.)

Reid, G. H. An Essay on N. S. Wales, the Mother Colony of the Australias. Sydney 1878.

Ridley, Will. Kámilarói and other Australian Languages. 2d Ed., revised etc. With comparative Table of Words etc. and Songs, Traditions, Laws and Customs of the Australian Race. Sydney 1875 (VI, 172).

Robinson, Charles. The Progress and Resources of N. S. Wales. Sydney 1877.

Sport v. Farming in Australia. (The Colonies 1878, Nr. 21.)

Statistics of the Colony of Queensland for the year 1876. (Pres. to b. H. of Parliament. Brisbane 1877. 216 S.)

Tasmanien. (Ausland 1877, 38.)
(Nach einem Artikel von Dr. E. S. Hall in Gazette of India 1877.)

The Chinese in Queensland. (Colonial Intelligencer, Jan. 1878 und The Colonies, 11 May 1878.)

Tietkins, W. H. The latest Exploring Expedition across Australia. (Proc. Brit. Association 1877 [Plymouth]. Sect. E.)

Ueber australisches Pfeilgift. (Ausland 1877, 46. [N.])

Ueberhandnehmen des Känguruh in Queensland seit Ausrottung der Eingeborenen. (Globus 1878, XXXIII, 18. [N.])

Ungleichheit des Geschlechts in der australischen Bevölkerung. (Globus 1877, XXXII, 13. [N.])

Vantaggi di una colonia italiana nel Queensland. (Cosmos 1877, F. 5.)

Verschiedenes aus Australien. (Z. Ges. f. Erdkunde, Berlin 1878, XIII, 363.)
Forschungs-Expeditionen des Jahres 1877 nach dem Inneren.

Warburton, Charlie. (Z. Ges. f. Erdkunde, Berlin, XII, 479.) — Der verdienstvolle Begleiter des Obersten Warburton auf seiner Reise durch West-Australien. (Siehe auch Globus 1877, XXXII, 7. [N.])

2. *Die polynesischen Inseln.*

A Maori Medecine. (The Colonies, 4. May 1878.)

Adams, A. Une quinzaine à Tahiti. Pomaré IV et Pomaré V. (Le Correspondant, CIX, 803—820.)

Aube, Th. Croisière dans la Nord-Ouest des Îles Pomotou. (Rev. mar. et col. 1877, 467—463.)

Aus Neu-Guinea. (Globus 1877, XXXII, 7. [N.])

Aus und über Hawaii. (Ev. Missions-Magazin, Febr. 1878.)

Auswanderung nach dem Hawaii-Archipel. (Globus 1877, XXXII, 7. [N.])

Auswanderung nach Neuseeland. (Globus 1877, XXXII, 7. [N.]; 1878, XXXIII, 1. [N.])

Berghaus, A. Die Deportations-Colonie Neu-Caledonien. (Die Natur 1878, 1 f.)

Birgham, F. Die Aussätzigen auf Hawaii. (Die Natur 1878, 7.)

— Eine Missionsfahrt durch Mikronesien. (Globus 1877, XXXII, 5.)

Blanchard, Emile. La Nouvelle-Zélande et les petites Îles Australes adjacentes. (R. d. Deux Mondes 1878. März 34—76.)

Blancs et Métis aux îles Fidji ou Viti. (Rev. Anthr. Paris 1878, 378 [N.])
Man zählt gegen 2000 Europäer und 320 Mestizen. Die letzteren haben in der Regel nicht über 3—4 kränkliche, schwache Kinder, während sie selbst eine kräftige Race sind.

Blin, Ch. Notes de Voyage. La Nouvelle Calédonie, Île Campbell, Nouvelle Zélande, Taïti, Missions océaniques. Le Mans 1877. 152 S.

Brown, Rev. G. Note on the Duke of York Group, New Britain and New Ireland. (Journ. R. Geogr. Society. London, XLVII, 1877, 137—149.)
Wechselseitige Feindschaft der Stämme 141. Mädchenhaus 142. 2 Classen der Maramara und Pikalaba 149. Die Sprachproben 147.

Bruyn's Expedition nach Nord-Neu-Guinea. (Globus 1877, XXXII, 23. [N.])

Buchner, Max. Auf der Viti-Insel Kandavu. (Ausland 1877, 40.)

— Ein Kawa-Gelage auf Viti. (Gartenlaube 1877, 51.)

— Eine Reise durch den Stillen Ocean. (Mitth. d. Geogr. Ges. Hamburg 1876/1877, S. 95.)

Chinesen in Hawaii. (Ev. Missions-Magazin, Aug. 1878. [N.])

Colonial Experiences; or, Incidents and Reminiscences of 34 Years in New Zealand. By an old Colonist. London 1877. 288 S.

Crânes de Fidjien et de Néo-Calédonien (prés. p. Broca). (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1877, 507.)

D'Albertis Enrico. Viaggi nella Malesia (Estr. Lett. del Cap. D'Albertis). (Boll. Soc. Geogr. Italiana 1878, XV, 144.)

Das Christenthum auf den Tonga-Inseln. (Globus 1878, XXXIII, 23. [N.])

De jongste Bestuurraanrakingen met de Key- en Aroë-Eilanden. (Tijdschr. Nederl. Indië 1878, 317—320.)

Die Bonin-Inseln. (Ausz. a. d. Tagebuch eines Officiers der K. Deutschen Marine.) (D. Geogr. Blätter, II, 1878, 137—139.)

Die Insel Wuap. Anthropologisch-ethnographische Skizzen aus dem Tagebuche N. N. Miklucho-Maclays. (Globus, XXXIII, 3.) (A. d. Iswestija.)
Anthropologische Merkmale. Regierung und Stände. Bauten. Alte gepflasterte Strassen. Genaue Beschreibung des Steingeldes. Traditionen. Einfluss der Europäer auf die Eingeborenen. Anpassung des Eisens an die alten Steinbeilformen.

Die Samoa-Inseln bitten die englische Regierung, das Protektorat über sie zu übernehmen. (Globus 1877, XXXII, 8. [N.])

Die Samoa-Inseln angeblich von Nordamerika annectirt. (Ausland 1877, 43. [N.])

Doria, Giacomo. I naturalisti italiani alla Nuova Guinea. (Boll. Soc. Geogr. Italiana 1878, XV, 154—169.)

Ein Blick auf Neuseeland. (Ausland 1878, 33, 34.)

Eyriaud de Vergner. L'Archipel des Iles Marquises. (Rev. Marit. et Col. 1877, LII, u. LIII.)

Fidschi's Ausfuhr in 1876. (Globus 1877, XXXII, 13. [N.])

Findlay, John. Polynesian Migration. (Geogr. Magazine 1877, 305. [N.])

Fontaneau. Les îles Mariannes. (Rev. maritime et coloniale 1877, 573—610.)

Fornander, Abraham. Circuit Judge of the Island of Maui, H. J. An Account of the Polynesian Race: its Origin and Migrations and the Ancient History of the Hawaiian People. Vol. I. London 1878.
Scharfe Scheidung der Papuas, die die Inseln östlich von Neu-Guinea bis Fidschi, und der Polynesier, die die übrigen Inseln bis Neu-Seeland, Osterinsel und der Hawaii-Gruppe bewohnen. Fidschi enthält eine Mischrace. Die Polynesier sind keine Malayen, sondern vor denselben eingewandert (Ante-Malays daher genannt), und trieben die früher hier ansässigen Papuas zurück. Reste der Ante-Malayen sind z. B. Dayaks, Battas, Bugis. Diese Ante-Malayen stammen von den Ufern des Persischen Golfes, woher sie Spuren vorvedischer arischer Sprache und kuschitischer Civilisation noch an sich tragen. Beweise den Ortsnamen, Sagen, der Sprache und dem Zahlensystem entnommen.

Gracia, Matth. Mittheilungen über die Marquisen-Inseln. (Natur und Offenbarung, Bd. XXIII. H. 12.)

Girard, Jules. Les explorations récentes dans la Nouvelle-Guinée. Paris 1877.

Mr. Goldies. Reisen in Neu-Guinea. (Ausland 1878, 9. [N.])

Greffrath, H. Die Provinz Auckland, Neuseeland. (A. a. Weltth., Jahrg. IX, 8.)

Grézel. Grammaire futunienne. Rev. d. Linguistique, T. X, F. 4.)
Ethnographische Einleitung, 321—325.

Growth of Population in New Zealand. (The Colonies, 9 März 1878.)

Hamy, E. T. Commentaire sur quelques cartes anciennes de la Nouvelle-Guinée pour servir à l'histoire de la découverte de ce pays par les navigateurs espagnols (1528—1606). (Bulletin Soc. Geogr. Paris Nov., 1877, 449—489.)
Ursprung des Namens Papua (457), Verkehr der Papuas von W. Neuguinea mit Europäern im 16. Jahrhundert (458, 469), Torres' Schilderung der Papuas (481).

Hartog, Capt. P. C. L., veröffentlichte bei Thieme und Cie in Surabaya einen an den Surabaya Handelsverein gerichteten Bericht über eine Reise nach Neu-Guinea und den „Papoea"-Inseln mit Notizen über die Bevölkerung der Inselgruppe Timor-Laut und der Nordwest- und West-Küste von Neu-Guinea. Auszug in „The Straits Times", v. 11. Jan. 1877.

Hervey-Inseln. (Evang. Missions-Magazin, Juli 1878. [N.])
Die Einwohnerzahl von Tongarewu, Rakaanga, Manihiki, Pukapuka, Manke, Mitiaro, Atiu auf 3062 angegeben. In Mannae von einst 400 nur noch 12 Einwohner übrig.

Holub, E. Few Words on the Native Question. Kimberley 1877.

Instruments chirurgicaux de la Polynesie. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1877, 450.)

Jouan, H. La Polynésie, ses productions, sa formation, ses habitants. Caen 1878.

Kan, C. M. De Reis der „Soerabaija" naar Nieuw-Guinea. (Tijdschr. Aardr. Genootsch. Amsterdam, II, 1878, S. 372.)

Koeniger. Auf den Bonin- und Mariannen-Inseln. (Daheim, Jahrg. XIV, 14.)

— Die westlichen Karolinen und die Insel Yap. (Daheim, Jahrg. XIV, 20.)

Krone. Die Auckland-Inseln. (Jahresber. d. V. f. Erdkunde. Dresden XIII und XIV.)

Le Batard. Sur les Dimensions de la tête des habitants de l'île de Tahuta (Il. Marquises). (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1878, 206—202.)

Macfarlane, Rev. S. Voyage of the Ellangowan to China Straits, New Guinea. (Proc. Soc. Geogr. London 1877, XXI, 350—360.)
Bau grosser Canoes bei Port Moresby 351. Die Bewohner von Kerepunu 354, von Cludy-Bay 356, Dörfer auf Bergen 357. Allgem. Charakter der Eingeborenen zwischen Amazon Bay und China Straits 357. Begräbnissplatz 358.

Mantogazza, P. Studi antropologici ed etnografici sulla Nuova Guinea. (Arch. p. l'Antrop. e la Etnol., VII, F. 2.)

Maoris nach den Sandwich-Inseln. (Globus 1878, XXXIII, 5. [N.])

Marre de Marin. Lettre sur la Nouvelle Guinée et le Beriberi. (Bulletin Soc. Geogr. Paris 1878, 366—368.)

Melanesien. (Ev. Missions-Magazin, Juli 1878. [N.])

Messer, A. B. On an Inquiry into the Reputed Poisonous Nature of the Arrows of the South Sea-Islanders. (Journ. Anthr. Inst. 1878, VII, 209.)

Miklucho-Maclay, N. von. Anthropologische Notizen, gesammelt auf einer Reise in West-Mikronesien und Nord-Melanesien im Jahre 1876. (Verh. Ges. f. Anthropologie. Berlin 1878, 99. [M. T.])
Ueber Eingeborene der Inseln Jap, Pelau-Inseln und Tani. Besonders Behaarung, Hautfarbe, Tätowirung.

Nadeaud, Dr. J. et Bordier. Correspondenz über den Gebrauch von Bogen und Pfeil bei den Polynesiern. (Bulletin Soc. Anthr. Paris 1878. S. 98—102.)

Neuseeland (Stat.). (Globus 1877, XXXII, 7. [N.])

New Guinea and Polynesia. (Quarterly Review 1877, CXLIV, 179—210.)
Nach Moresby, Bird und Forbes.

New Zealand and the South Sea Islands, and their relation to the Empire. (The Colonies, 23, 30 März 1878.)

Parkinson, R. Aus der Südsee. (Ausland 1878, 1—4.)
I. Apia. II. Ein Samoa-Dorf. III. Eine deutsche Plantage. IV. Ein Ausflug ins Gebirge. V. Politisches.

Quatrefages, A. de. Les migrations et l'acclimatation en Polynésie. (Rev. Scientif. Paris. Juni 1877.)

Raffray's Bericht über Neu-Guinea. (Globus 1878, XXXIII, 17. [N.])

— Voyage à la côte nord de la Nouvelle Guinée. (Bull. Soc. Géogr. Paris 1878. 385—417. [M. K.])
Schilderung der Eingeborenen 390. Religion 392. Papous Arfaks 397. Memiasua 403 f. Karons anthropophages 406. Sowek 411. Insel Mafor als Ausgangspunkt von Wanderungen 409.

Recenti esplorazioni alla Nuova Guinea. (Cosmos 1877, F. 5.)

Robertson, Russel. The Caroline Islands. (Trans. Asiat. Soc. Japan 1877, I, 41.)

Samoa. (Evang. Missions-Magazin, Februar, April 1878. [N.])

Schleinitz, Freih. v. Geographische und ethnographische Beobachtungen auf Neu-Guinea, dem Neu-Britannia- und Salomons-Archipel, angestellt auf S. M. Schiff Gazelle bei ihrer Reise um die Erde 1874 bis 1876. (Z. Ges. f. Erdkunde, XII, 230—266.)
Zweierlei Typen von Neu-Guineern am Mac Cluer Golf 232. Einfluss der Malayen auf dieselben 233. Religion und Sitte 233. Bewohner der Anachoreten-Insel 239. Bewohner des Neubrit. Archipels: Unterschiede im Körperbau von den Neu-Guineern 244. Ethnographisches 245 f. Beschneidung 245. Steinzeit 249. Verbreitung des Tabakrauchens 248. Dörfer und Hüttenbau 251. Ursachen der Menschenfresserei 253. Gemüth und Temperament 254. Diebssinn 354. Grausamkeit der Europäer gegen die Eingeborenen 258. Die Missionen 258. Die Eingeborenen der Bougainville-Insel 260. Allgemeines über den Papua-Typus und seine Verbreitung 260. Die Wanderungen der Polynesier und die Windverhältnisse 262 f. Amerika als Heimath der Polynesier 264 f.

Semallé, R. de. Sur les Maoris. (Bull. Soc. Anthr. Paris 1878, 235. [N.])

Strehz, Th. Ein Besuch auf den Marquesas 1867. (Mitth. d. G. G. Wien, N. F., Bd. X, 8.)

Studer. Ein Besuch auf den Papua-Inseln. (D. Geogr. Bl. Bremen 1877, I, 182.)

Suva, Hauptstadt der Fidschi-Inseln. (Globus 1877, XXXII, 7. [N.])

The South Sea Labour Trafic. (The Colonies, 6 April 1878.)

Tod des Thronerben von Hawaii. (Globus 1877, XXXII. 14. [N.])

Tonga-Inseln. (Evang. Missions-Magazin, August 1878. [N.])

Trauerversammlung (Zangi) der Eingeborenen in

Napier (Neu-Seeland). (Globus 1877, XXXII, 7. [N.])

Ueber die alten Felsenmalereien in Neu-Seeland. (Ausland 1878, 21.)

Van Hasselt, J. L. Allereerste beginselen des Papoesch. Mafoorsche Taal. Utrecht 1877.

Von den Samoa-Inseln. (Globus 1878, XXXIII, 4, 16, 17. [N.])

Vorgänge auf den Samoa-Inseln. (Globus 1877, XXXII, 14. [N.])

Whitmee, S. J. On the Characteristics of the Malayo-Polynesians. (Journ. Anthr. Inst. 1878, VII, 372.)

Zaragoza, J. Descubrimientos de los Españoles en el Mar del Sur y en las Costas de Nueva Guinea. Madrid 1878. 84 S.

Nachträge.

Zu I. Allgemeines.

Bascom, J. Comparative Psychology; or, The Growth and Grades of Intelligence. New-York 1878. 375 S.

Carleton, G. W. Our Artist in Cuba, Peru, Spain and Algiers. New-York 1877.

East and West; or, a Tour through Europe and the Holy Land. London 1878.
Rein Touristisch.

Emigration to the Colonies. (The Colonies, 16 März 1878.)

Fischer, E. L. Heidenthum und Offenbarung. Religionsgeschichtliche Studien über die Berührungspunkte der ältesten heiligen Schriften der Inder, Perser, Babylonier, Assyrer und Aegypter mit der Bibel. Auf Grund der neuesten Forschungen. Maine 1878, XIX, 343.

General Sketch of the History of Pantheism, Vol. I. From the Earliest time to the age of Spinoza. London 1878, VIII, 395.

Hauffe, Gst. Entwickelungsgeschichte des menschlichen Geistes. Leipzig 1878, XL, 655 S.

Hungersnöthe in Indien, Aegypten und Argentinien. (Globus 1877, XXXII, 19. [N.])

Laveleye, E. de. Des rapports de l'économie politique avec la morale, le droit et la politique. (R. d. D. Mondes 1878. Febr., 891—922.)

Payne, Edward J. History of European Colonies. London 1878.
(Historical Course for Schools. Ed. by Edw. A. Freeman.)

Poisoned Arrows. (The Colonies, 9. Febr. 1878.)

Quatrefages, A. D. Das Menschengeschlecht. 2 Theile. (Intern. Wissenschaft. Bibl., Bd. XXX und XXXI.) Leipzig 1878, XVI, 614 S.

The British and Foreign Bible Society. (The Colonies 1878, Nr. 3.)

Zu III. 7.

Macao. (The Colonies, 23. Febr. 1878.)

Zu VII. 3.

Bestrebungen auf Anschluss Paraguays an Argentinien. (Globus 1878, XXXIII, 23. [N.]).

Capitaine, H. La Desirade et les Saintes. L'Exploration 1877, Nr. 52.)

Volkswitz auf Hayti. (Im neuen Reich 1877, 36.)

„In den Ueberschriften auf S. 54, 59 und 63 sind VI, 5 und 6 in 3, 4 und 5 zu ändern."

IV.

Zoologie

in Beziehung zur Anthropologie mit Einschluss der tertiären Säugethiere.

Von **Dr. W. Branco** in München.

Allan, J. A. The American Bisons. (Memoirs of the museum of comparativ zoology, at Harvard college, Cambridge. Mass. 1876, Vol. 4, Nr. 10. 12 Tafeln, 1 Karte, 246 Seiten, 4°.)

Das grosse Werk über die Bisonten Amerikas zerfällt in 2 Theile: Einen kleineren, paläo-zoologischen, einen grösseren, zoogeographischen Theil. Drei Species von Bisonten sind es, welche in Nordamerika theils gelebt haben, theils noch leben; Bison latifrons Leidy und antiquus Leidy gehören zu den ersteren, B. Americanus Smith zu den letzteren. — Das Genus Bison bildet eine festbegrenzte natürliche Gruppe, deren nächste Verwandte wohl Poëphagus grunniens (Jak) und weiter Bibos gaurus und frontalis (Gaur) sind. Von der Gattung Bos unterscheidet es sich äusserlich durch sein schwer behaartes Haupt, die langhaarigen Vorderextremitäten und das kurze, wollige, krause Körperhaar. Im Bau des Skeletes durch schlankere Glieder, dünnere Rippen, überhaupt weniger massige Knochen; durch die viel längere Spina dorsalis seiner Wirbel, durch den hinten relativ längeren Mittelfussknochen als vorn. Am Schädel schliesslich durch seine convexe Stirn, deren Breite zur Höhe sich wie 3 : 2 verhalt, durch die an der Stirnscheitelbeinleiste entspringenden Hörner, das halbkreisförmige Hinterhaupt, welches mit der Stirn einen stumpfen Winkel bildet, und durch seine kurzen Zwischenkieferbeine, welche die Nasalia nicht erreichen, so dass die äusseren Nasenlöcher von 6 Knochen gebildet werden. Bei dem Genus Bos dagegen ist die Stirn quadratisch, eben oder flach concav, die Hörner sitzen an den Seiten der Stirnscheitelbeinleiste, das Hinterhaupt ist quadratisch, einen spitzen Winkel mit der Stirn bildend, und die Zwischenkieferbeine erreichen die Nasalia, weshalb die Nasenlöcher nur von 4 Knochen begrenzt werden. Dazu besitzt Bos nur 13 Rippenpaare, während Bison deren 14 hat; denn die Owen'sche Angabe, der Amerikanische Bison habe deren 15 — im Gegensatze zu dem Europäischen — beruht auf einem Irrthume, wenn er auch ausnahmsweise häufig wirklich 15 besitzt. — An diese generischen Betrachtungen schliesst sich eine historische Uebersicht der Funde von fossilen Bisonten in Nordamerika, worauf die Besprechung derselben erfolgt. Die europäischen Schriftsteller haben bisher alle Reste der amerikanischen, wie die in der alten Welt gefundenen, als zu einer Art gehörig betrachtet. Verfasser aber unterscheidet in Nordamerika zwei Species: B. latifrons, der durch seine gigantische Grösse selbst den B. priscus Europas noch bei weitem übertrifft, dessen Reste aber nur in Gestalt von Stücken dreier Schädel und einiger Zähne bisher bekannt wurden; denn alle anderen ihm sonst noch zugeschriebenen Knochen, welche man in Nordamerika fand, sind zweifelhafter Natur. Die zweite und kleinere Art ist B. antiquus [1]). Bei dem Vergleiche der fossilen mit den lebenden Arten kommt Verfasser zu anderen Schlüssen als diejenigen, welche Rütimeyer zog. Letzterer sieht B. americanus als die ältere, B. bonasus als die jüngere Form an, während Verfasser sich folgender Ansicht zuneigen möchte: B. latifrons ist der älteste und gigantischeste Typus. Darauf folgen B. priscus (alte Welt) und B. antiquus (Nordamerika), beide näher verwandt, beide grösser und mit weit stärkeren Stirnfortsätzen für die Hörner versehen, als ihre respectiven Nachkommen B. bonasus und B. americanus.

Von letzteren Beiden repräsentirt wieder B. bonasus, wegen seiner massigeren Form und seiner langen Hörner, mehr den Typus der fossilen Vorgänger als dies mit B. americanus der Fall ist, der als die am meisten von jenem Urtypus abweichende Form erscheint.

Verfasser wendet sich nun zur Betrachtung der lebenden Species des B. americanus. Die Dimensionen des Männchens sind grössere als die des Weibchens; ungefähr verhalten sich dieselben in der Länge — Maul bis Schwanzwurzel — wie $2^1/_3$ m zu 2 m; in der Höhe: vorn am Höcker wie 2 zu $1^1/_2$ m und hinten an den Lenden wie $1^1/_2$ zu $1^1/_3$ m. Dazu besitzt das Männchen kurze, an der Basis sehr dicke, sich schnell verjüngende Hörner, wogegen dieselben beim Weibchen wohl eben so lang, doch an der Basis dünner sind, weshalb sie sich allmäliger zuspitzen; auch sind dieselben stärker gebogen. Was die Farbe anbetrifft, so ist diese ein Schwarzbraun; weisse und schwarze Thiere sind Seltenheiten. Von Varietäten sind zwei unterscheidbar: der an den Rocky Mountains wohnende Waldbüffel, als die grössere, und der Bergbüffel, als die kleinere. Castrirte Individuen sollen eine immense Grösse erreichen. Bei dem Vergleiche dieses lebenden amerikanischen Bison mit dem lebenden europäischen Auerochs, zeichnet sich der Erstere durch seinen kürzeren Schwanz und zottigeren Kopf, sowie dadurch aus, dass seine Brust auffallend breit, sein Becken dagegen schwach ist, während B. bonasus umgekehrte Verhältnisse aufweist. Dass B. americanus vorn längere Dornfortsätze der Rippen besitze ist kein constantes Merkmal. Die individuellen Variationen bewegen sich innerhalb folgender Grenzen. Das Skelet im Allgemeinen ist

[1]) Auch Rütimeyer erkennt jetzt die Berechtigung der Abtrennung des B. antiquus von B. latifrons an. Vergl. „Tertiäre Rinder", S. 18, Anmerkung.

bald dicker, bald schlanker; an Wirbeln sind 14 rippentragende und 5 Lumbarwirbel vorhanden; es kommt aber auch eine 15. Rippe vor, so dass sich jene Zahlen in 15 und 4 verwandeln können. Bei den Metacarpalknochen zeigen sich bedeutende Unterschiede in Grösse und Dicke und zwar sind die dicksten nicht immer auch die längsten. Am Schädel treten Differenzen besonders in der Profillinie dadurch hervor, dass die Stirn eben oder flach, concav oder convex ist, dass die Hornzapfen eine verschiedene Richtung besitzen und dass die Hörner selber in Grösse und Biegung variiren. Von diesem lebenden B. americanus weichen die subfossilen Reste derselben Species wenig ab; es zeigt sich wesentlich nur in Art und Weise, in welcher die Zähne gleichaltriger und gleichgeschlechtiger Individuen sich abnutzen, ein Unterschied insofern, als die lebenden, alten Thiere eine völlig ebene Zahnkroné besitzen, während diese bei den subfossilen hohe Querhöcker mit dazwischen liegenden tiefen Furchen aufweist. Verfasser erklärt dies mit dem kurzen, daher oft sandbehafteten Grase der heutigen Prärieen im Gegensatze zu dem früheren langen Grase des Ohiothales, aus welchem jene subfossilen Reste stammen. — Die geographische Verbreitung wird durch eine colorirte Karte erläutert, welche in verschiedenen Farben — jede einen Zeitraum von 25 Jahren bedeutend — die Ausdehnung des in den nach einander folgenden Zeiträumen von Büffeln bewohnten Territoriums angiebt, und die anfangs langsamere, später immer rapider vorschreitende Abnahme der Büffel veranschaulicht. Eine detaillirte Besprechung derselben wäre hier nicht angebracht; nur Folgendes sei gesagt. Man denke sich eine ungeheure Ellipse, die Längsaxe derselben gerade Nord-Süd gerichtet; ihre westliche Längsseite läuft im Osten der Rocky Mountains entlang, die östliche bleibt etwa um einen Breitengrad von dem atlantischen Oceane entfernt. Das Nordende der Ellipse endet auf gleicher Höhe mit dem nördlichen Rande der Hudson Bay, das Südende derselben liegt am Golfe von Mexiko. Ueber dieses Gebiet waren die Büffel vor dem Jahre 1800 verbreitet. In jener Ellipse liegen nun drei kleinere, jede folgende immer mit kleineren Axen als die vorhergehende, jede — vom Jahre 1800 ab — einen Zeitraum von 25 Jahren darstellend und so das allmälige Zurückweichen der Büffel nach dem Centrum andeutend. Ganz im Innern finden wir schliesslich noch zwei Ellipsen, die beiden letzten Zufluchtsorte der Büffel seit 1875 darstellend. Auch diese beiden werden nach dem Verfasser in den nächsten 25 Jahren verschwunden, die Existenz des Büffels wird damit ausgewischt sein. — Im Weiteren werden nun ausführlich die Gewohnheiten des Bison, seine Produkte, die Jagd und die Zähmung besprochen. Den Schluss des Werkes bildet ein Anhang mit einer Darlegung der geognostischen Verhältnisse im Ohiothale, wo zahlreiche Knochen von Bison gefunden wurden. Der Verfasser desselben (N. S. Shaler) gelangt dabei zu folgenden Resultaten: B. latifrons lebte zusammen mit dem Mammuth, Mastodon und dem Moschusochsen, und verschwand mit diesen seinen Zeitgenossen. Es erschien nun im Ohiothale eine Menschenrace (Wallbauer), welche diesen Büffel nicht mehr kannte; sie scheint noch fortzuleben in dem Stamme der Natchezindianer. Auch diese Race verliess das Thal und es bevölkerte sich mit denjenigen Stämmen, die noch im 17. Jahrhundert dort ansässig waren. Indem diese die Wälder ausrotteten, schufen sie Prairieen und nun zog der heutige Büffel ostwärts bis in das Thal. Zwischen dem Verschwinden des B. latifrons und dem Erscheinen des B. americanus dürfte — im Ohiothale — ein Zeitraum von mehreren Tausend Jahren liegen.

Basile, G. L'elefante fossile nel terreno vulcanico dell' Etna. (Atti dell' accademia Givenia di scienze naturali in Catania, Tome 11, Ser. 3, 1877.)

In Schichten, welche aus den Bestandtheilen zerstörter Lavamassen bestehen, wurde am Fusse des Aetna in 4 m Tiefe der Stosszahn eines Elephanten gefunden, der nach dem Verfasser dem E. antiquus anzugehören scheint. Nach Untersuchung der maassgebenden Momente folgert der Autor, dass El. antiquus während der Glacialzeit auf dem Aetna gelebt habe.

Biedermann, W. G. A. Mastodon angustidens Cuv. (Abhandlungen der schweizerischen paläontologischen Gesellschaft, Vol. 3, 1876. 2 Tafeln, S. 1—7.)

Die in der oberen Süsswassermolasse gefundenen Reste (Schädel) von Mastodon angustidens werden beschrieben; es ist dies in der Umgegend von Winterthur das häufigste fossile Säugethier und zugleich die einzige Species seiner Gattung in den dortigen Sandsteinen. Ueber diesen liegt in der Braunkohle M. turicensis Schinz, das also jüngeren geologischen Alters ist.

— Der Gorilla des Berliner Aquariums und seine Reise nach London. (Der Zoologische Garten. Frankfurt a. M. 1878, Nr. 3, S. 90—92.)

Bericht über einen von Dr. Hermes gehaltenen Vortrag.

— Der Gorilla und seine nächsten Verwandten. Bericht über einen Vortrag des Herrn Dr. Hermes, gehalten 1876 in Hamburg. (Der Zoologische Garten 1877, Jahrgang 18, Nr. 1, S. 58—61.)

Enthält ausser der Charakterisirung der verschiedenen Anthropomorphen Nachrichten über Lebensweise und Tod des Gorilla.

v. Bischoff. Ueber das Gehirn eines Gorilla und die untere und dritte Stirnwindung der Affen. (Sitzungsbericht der math.-phys. Classe der kön. baier. Akademie der Wissenschaften. München, 10. März 1877, Heft 1, S. 96—139, 4 Tafeln.)

Der Verfasser untersuchte das trefflich erhaltene Gehirn eines jungen in Afrika gestorbenen männlichen Gorilla. Nach allgemeinen Bemerkungen über Bau und Entwickelung des Gehirnes bei verschiedenen Thieren hebt der Verfasser diejenigen Punkte hervor, in deren Deutung an diesem Gorillagehirne er von Professor Pansch abweicht, der früher dasselbe bereits untersucht hatte. Er fasst schliesslich als Resultat seiner Untersuchungen zusammen, dass zwar der Gorilla das windungsreichste Gehirn — mit Ausnahme des Schläfenlappens — unter den drei Anthropoiden besitzt, dass jedoch keines der Gehirne derselben absolut den Vorrang besitzt, da das eine in dieser, das andere in jener Beziehung praevalirt. Es folgen diese Schlüsse aus der Vergleichung dreier ziemlich gleich junger Individuen. Besonders eigenthümlich ist bei dem untersuchten Exemplare der Umstand, dass die Reil'sche Insel zwischen den sie umgebenden Lappen mit ihrer Spitze frei zu Tage tritt und stärker als bei irgend einem anderen Affen entwickelt ist. Hervorzuheben ist ferner, dass der Gorilla das am meisten dolichocephale Gehirn hat;

nach ihm folgt der Chimpanse, zuletzt der Orang. Auch ist bei dem Gorilla das kleine Gehirn absolut wie relativ grösser als bei den zwei anderen Anthropoiden. Die Vergleichung des in Rede stehenden jugendlichen Gorillagehirnes mit dem Schädelausguss eines alten bestätigt auch die an anderen Thieren gemachte Beobachtung, dass die Schädelhöhle verhältnissmässig mit dem Alter und den Schädelknochen nicht bedeutend grösser wird, und dass sich der dolichocephale Charakter des Schädels mit vorschreitendem Alter stärker entwickelt. (Vergl. auch Broca. Étude sur le cerveau du Gorilla.)

Boettger, O. Ueber das kleine Anthracotherium aus der Braunkohle von Rott bei Bonn. (Palaeontologica, Bd. 24, Lieferung 5, 1877, S. 163 bis 174.)

Anthracotherium gehört in die Familie der Suiden. Wohlerhaltene Theile eines solchen wurden in der Braunkohle von Rott gefunden, welche als oberoligocänen Alters betrachtet wird. Reste derselben Art waren bereits früher von derselben Localität bekannt geworden und wurden von Kowalewsky in seiner Monographie der Gattung Anthracotherium besprochen. Verfasser, besonders gestützt auf gutes Material von Zähnen, unterwirft dasselbe einer genauen Untersuchung und vervollständigt die bisher von dieser Species erlangten Kenntnisse, namentlich in Bezug auf das Milchgebiss derselben. Bei der Vergleichung der Zahnreste mit denen anderer bekannter Arten werden die betreffenden Unterschiede hervorgehoben und nach diesen das betreffende Thier als zu einer besonderen, gut charakterisirten Species gehörig erkannt.

v. Boxberg, J. Fräulein. Ueber Niederlassungen aus der Rennthierzeit im Mayenne Département. (Sitzungsberichte der Isis. Dresden 1877, Nr. 1 bis 3, S. 1—5.)

Die bei den Ausgrabungen gefundenen, und von Gaudry bestimmten Knochen von Thieren gehören dem Löwen, der Hyäne, dem Bär, Bos, Bison, Pferd, Hirsch, Rennthier an.

Boyd Dawkins, W. On the Deer of the European Miocene and Pliocene strata. (The quarterly journal of the geological society, Vol. 34, Part 2, Nr. 134, 1878. S. 402—420.)

Verfasser unterzieht möglichst gut erhaltene Geweihe fossiler Hirsche einer eingehenden Untersuchung. Er theilt dieselben in 3 Gruppen: I) Capreoli mit Dicroceras und 4 Cervusarten, II) Axeidae mit 4 Cervusarten und III) Cervus tetraceros incertae sedis. Das älteste geweihtragende Thier ist Dicroceras (mittleres Miocän); sein Geweih zeigt erst ein Minimum von Entwickelung: eine direct aus der Rose entspringende Gabel, während bei Cervus dicranoceros (oberes Miocän) die Gabel von der Rose bereits durch eine kurze Stange getrennt erscheint, was auch noch bei C. australis (unteres Pliocän) der Fall ist. Cervus Matheroni, wird von Anderen zu den Axishirschen, von Dawkins zu den Capreoli gestellt, da ihm die, den Axeiden eigenthümliche, erste Weidsprosse fehlt, welche an der Rose entspringt. Diese obermiocäne Art hat 2, aus einer langen Stange abzweigende Sprossen und eine zweispitzige Krone. — Cervus cusanus (Pliocän), besitzt ein ähnliches Geweih wie C. Matheroni, aber nur 1 Sprosse ausser der zweispitzigen Krone. — Zu den Axeiden gehören: Cervus Perrieri mit 1 Seiten- und 2 Terminalsprossen, C. etueriarium mit 1 Seiten- und 1 Terminalsprosse und C. suttonensis mit im Ganzen nur 2 Terminalsprossen. Während bei diesen 3 Arten die erste — hier nie mit aufgezählte — Weidsprosse direct aus der Rose entspringt, ist sie bei C. cylindroceros von derselben durch eine kurze Stange getrennt. Alle 4 Arten sind pliocänen Alters. — Incertae sedis ist schliesslich Cervus tetraceros (oberes Pliocän); während bei jenen beiden Gruppen die Sprossen mehr oder weniger spitzwinkelig zu der Stange sitzen, gehen sie hier im rechten Winkel von derselben ab und sind auffallend lang, wodurch das Geweih, gegenüber dem jener, ein fremdartiges Aussehen erlangt. Mit jeder der genannten Formen wird diejenige lebende Art verglichen, welcher sie am nächsten steht. — Schlüsse: Im Mittelmiocän besteht das Geweih aus einer einfachen Gabel. Im Obermiocän wird es schon reicher, ist aber noch schwach, ähnlich dem der Rehe. Im Pliocän differenzirt es sich noch mehr, und übertrifft zum Theil darin die lebenden Arten. Diese allmälige Steigerung im Laufe der geologischen Zeiten ist analog der individuellen Entwickelung der recenten Cerviden. — Der Typus der Capreoli ist der älteste von Allen; unter den lebenden Hirschen ist er durch den Cervulus (Muntjak) aus Ostasien repräsentirt. — Mit einer Ausnahme können alle pliocänen Hirsche in die Gruppe der Axeidae gestellt werden; diese Ausnahme ist der Cervus cusanus, welcher den jetzt so verbreiteten Rehen nahe steht.

Boyd Dawkins, W. On the Mammal-fauna of the caves of Creswell crags. (Quarterly journal of the geological society of London 1877, Vol. 33. S. 589—612.)

Die in den Höhlen von Creswell gefundenen Knochen lassen zum Theil erkennen, dass sie von Thieren benagt oder vom Menschen zerbrochen wurden; auch zeigen sich Feuerspuren an ihnen. Das genauere geologische Alter derselben ist schwer zu ergründen, da die betreffende Fauna Vertreter besitzt, welche an anderen Orten theils als prä-, theils als inter-, theils als postglacial bekannt sind. Ausser zahlreichen Belegen für das Dasein des Menschen ist eine Anzahl fossiler Thiere an das Tageslicht gefördert wurden. Wir heben unter diesen als seltenen Carnivor den Machairodus hervor.

— The exploration of the ossiferous deposit at Windyknoll etc. (Quarterly journal of the geological society of London 1877, Vol. 33. S. 724 bis 729.)

Die pleistocänen Ablagerungen haben Ueberreste von Bison, Rennthier, Bär, Wolf, Fuchs und Hase geliefert.

Brandt, J. F. Versuch einer Monographie der tichorhinen Nashörner nebst Bemerkungen über Rhinoc. leptorhinus. 11 Taf., 135 S. (Mémoires de l'acad. imp. d. sc. d. St. Pétersbourg, VII Série, Tome XXIV, Nr. 4, 1877.)

Der Verfasser vereinigt die beiden Arten: Rhin. Merckii Jaeg. Kaup. und Rhin. antiquitatis Blumenb. seu tichorhinus G. Fischer zu einem neuen Genus Tichorhinus, welches er folgendermaassen charakterisirt: Schädel länger als bei den anderen Arten. Nasenscheidewand nur vorn oder ganz verknöchert. Obere Fläche der Stirn- und Nasenbeine je mit einer rauhen Stelle versehen (Hörner). Unterkiefer vorn höher als bei den asiatischen, aber niedriger als bei den afrikanischen Arten, dabei jedoch mit einem starken vorderen Symphysenfortsatz (wie

die asiatischen) versehen. Schneidezähne schon in frühester Jugend verkümmernd. Wirbel, Rippen, Extremitäten breiter und dicker als bei den lebenden und anderen fossilen Arten. Im Fussbau mit den dreizehigen lebenden und fossilen Arten übereinstimmend. Beide aus derselben nordischen Urheimath stammend, beide wahrscheinlich (Rh. antiquitatis sicher) mit einem Haarkleide versehen.

Dieses ausgestorbene Genus hat, trotz seiner von Afrika weit entfernten Urheimath, den lebenden afrikanischen Rhinoceronten näher gestanden, als den südasiatischen der Jetztzeit. Als Urwohnsitz desselben glaubt der Verfasser — im Gegensatze zu Pallas — Nordasien annehmen zu müssen, von wo dann, in Folge fortschreitender Erkaltung des Nordens, eine allmälige Wanderung in wärmere Gegenden eintrat; einerseits nach dem Süden Europas, andererseits bis nach Centralasien und China. Mit dem von Afrika weit entfernten Urwohnsitz nimmt dann der Autor auch eine Entstehung aus eigenen Urformen an. Da nun diese, auffallende morphologische Eigenthümlichkeiten bietenden, Formen jetzt schon an vielen Orten, in grosser Zahl und in verschiedener Tiefe gefunden wurden, ohne im Laufe der Zeiten wesentlich zu variiren, so wird daraus der Schluss gezogen, dass diese beiden Arten, bis zu ihrem Aussterben, sich in unveränderter Constanz fortgepflanzt hätten.

Nach einer Schilderung des Auffindens von Rhin. antiquitatis mit Fleisch, Haut und Haaren am Wilui Flusse, folgt eine ausführliche Besprechung der einzelnen Skelettheile. Es wird sodann der Beweis angetreten, dass die Urheimath dieses Genus wirklich im hohen Norden zu suchen sei, und dass nicht etwa die Leichen der Thiere dorthin verschwemmt worden seien. Seine Ansicht vertheidigt der Verfasser mit dem wohlerhaltenen Zustande, mit der aufrechten Stellung der Thiere und mit dem gleichzeitigen Vorkommen jetzt noch lebender, hochnordischer Formen, wie das Rennthier, der Moschusochse u. s. w. Ferner mit Hülfe der zwischen den Zähnen befindlichen Futterreste (Coniferen, Salicineen), welche von Pflanzen stammten, wie sie noch gegenwärtig im hohen Norden gedeihen; und schliesslich mit dem Umstande, dass man in Süsswasserschichten bei Jenisseisk Reste des Mammuth — eines Zeitgenossen dieser Rhinoceronten — zusammen mit Blättern von Betula, Salix etc. fand. Letzteres beweist also, dass auch zu Lebzeiten dieser Thiere derartige Pflanzen im hohen Norden wuchsen.

Der Verfasser bespricht sodann die Umstände, unter denen ein Begrabenwerden in aufrechter Stellung denkbar sei, wobei darauf hingewiesen wird, wie die Elephanten stehend verenden. Im Weiteren untersucht er die geographische Verbreitung von Rhin. antiquitatis in seiner Urheimath; es ergiebt sich, dass als die Polargrenze derselben, vielleicht die im Eismeere gelegene Inselgruppe Neu Sibirien, mit Sicherheit aber die Nordküste des sibirischen Festlandes zu betrachten sei, während die Aequatorialgrenze über die Baikalgegenden, den Altai, die Barabische Steppe und den südlichen Ural läuft, also ganz ungefähr einen Flächenraum von etwa 20 Breitengraden umfasst. Nach einer Darlegung der Gründe, welche eine Auswanderung der grossen nordischen Pachydermen veranlasst haben könnten, wirft der Verfasser einen Blick auf die vielen Ländergebiete Europas, welche der spätere Wohnsitz von Rhin. antiquitatis geworden sind. Polen, Oesterreich, Deutschland, Belgien, England, Frankreich, die Schweiz waren die Stätten, auf denen sich die zweite Phase seiner Existenz abspielte. Ob es sich während derselben bis nach Italien, sowie auch in Asien noch weiter südlich (als Transbaikalien) ausgedehnt habe, ist mit Sicherheit noch nicht constatirt. Die ganze Lebensdauer dieser Art umfasst das jüngere Tertiär und das Diluvium.

Es folgen nun eine Aufzählung derjenigen Thierarten, welche Zeitgenossen des Rhin. antiquitatis waren sowie einige auf die Lebensgeschichte desselben bezügliche Reflexionen. In Betreff der Beziehungen dieser Art zu dem Menschengeschlechte hebt der Verfasser hervor, dass sich für die westlichen Länder Europas mit völliger Sicherheit ein Zusammenleben derselben mit dem Menschen herausgestellt habe, während für den Osten, namentlich das Russische Reich, noch keine unumstösslichen Belege zu Gunsten dieser Ansicht beizubringen sind.

In dem zweiten Theile seiner Monographie wendet sich der Autor zu Rhin. Merckii Jaeger, der anderen Art seines neuen Genus Tichorhinus. Nach Besprechung der osteologischen Charaktere, erläutert er die verwandtschaftlichen Beziehungen desselben. Mit Rhin. antiquitatis durch seine allgemeine Schädelform, die, wenigstens in der vorderen Hälfte verknöcherte Nasenscheidewand, sowie durch andere Merkmale eng verknüpft, schliesst es sich in anderer Hinsicht an die afrikanischen lebenden Nashörner an, zeigt in gewissen Eigenthümlichkeiten des Zahnbaues Anklänge an Rh. sumatranus und besitzt — was die kraniologischen Charaktere anbetrifft — unter den fossilen Arten die meiste Verwandtschaft mit Rhin. lepthorhinus. Dieser Umstand ist darum von Interesse, weil letztere Form nicht zu den tichorhinen Nashörnern gehört, sondern nur eine knorpelige Nasenscheidewand besitzt. — Anbelangend die geographische Verbreitung von Rhin. Merckii, so ist das Vorkommen desselben im östlichen Sibirien sowie an den Küsten des Eismeeres noch ein fragliches. Sicher constatirt ist es dagegen im südwestlichen Sibirien, im Gouvernement Samara, in Podolien, Polen, Mähren, Deutschland, Belgien, England, Frankreich, Spanien, der Schweiz und Italien. Ob die in Algier gefundenen Knochenreste dagegen wirklich dieser Art angehören, dürfte nach einer weiteren Bestätigung warten; jedenfalls aber besitzt dieselbe in Bezug auf West- und Südeuropa einen grösseren Verbreitungsbezirk als sein nah verwandter Genosse, das Rhin. antiquitatis. Die von einigen Autoren ausgesprochene Ansicht, dass Letzteres eine jüngere (postpliocän), Rhin. Merckii aber eine ältere Form (pliocän) sei, dürfte nach dem Verfasser nur mit grosser Vorsicht aufzunehmen sein.

Auch für Rhin. Merckii wird nun aus der begleitenden Fauna nachgewiesen, dass seine Urheimath eine nordische war und dass es erst später in südliche Gegenden wanderte. Was die artliche Lebensdauer desselben anbetrifft, so ist sie eine ebenso grosse wie bei Rhin. antiquitatis, indem beide Arten ohne Zwischenglieder und trefflich charakterisirbar sind. Und ebenso wie diese, so hat — wie die Funde beweisen — auch jene Form in Beziehungen zu dem Menschengeschlechte gestanden. — In einem nun folgenden Anhange sucht der Verfasser — wenn auch mit Reserve — nachzuweisen, dass Rhin. etruscus Falconer keine namhaften, als sichere specifische betrachtbaren, Unterschiede von Rhin. Merckii besitzen, also wohl mit demselben zusammengezogen werden möchte. Er thut dar, dass die Gestalt des Hinterhauptes durch seine Höhe, wie durch die Form seiner Schuppe, dass der Bau der Zähne, die Kürze der knöchernen Nasenscheidewand, die obere Profillinie des Schädels, die Biegung der Jochbögen bei den Nashörnern individuell soweit variiren, dass die darauf gegründeten Unterschiede zwischen den beiden Arten innerhalb dieser individuellen Variationsgrenzen lägen.

Ein weiterer Anhang ist dem Rhin. leptorhinus deshalb gewidmet, weil es — obgleich einer knöchernen Nasenscheidewand entbehrend — nach des Verfassers Ansicht, der Gruppe der Tichorhinen (besonders dem Rhin. Merckii) näher steht als den übrigen Rhinocerouten. Nach einer Besprechung der kraniologischen Charaktere desselben kommt der Verfasser — zur Erzielung einer schärferen Charakterisirung der Nashorngruppen — dahin: Die Tichorhinen als Genus oder Subgenus voranzustellen, hinter denselben das neue Subgenus Mesorbinus (Rhin. leptorhinus) folgen zu lassen, und nun die übrigen Rhinoceronten anzuschliessen. Es wird dabei betont, dass Rhin. leptorhinus ebenfalls eine eigene Urform darstelle, und dass die ihm verwandten Tichorhinen nicht ursprünglich mit ihm zusammenlebten, sondern als selbstständige Arten einer nordasiatischen Fauna in sein europäisches Wohngebiet eindrangen. Und es wird ebenso hervorgehoben, dass sich zwischen diesen drei Gruppen bis jetzt noch keine wahren Zwischenstufen nachweisen lassen.

Die geographische Verbreitung dieses neuen Subgenus Mesorhinus ist — gegenüber derjenigen der Tichorhinen — eine äusserst beschränkte: Italien, Frankreich, England. Möglicherweise wäre hier jedoch auch Bessarabien zu nennen, während Deutschland noch zweifelhafter ist. Das geologische Alter wird als plio- oder post-pliocän angegeben.

Den Schluss des Werkes bilden einige Bemerkungen über mehrere fossile Rhinoceronten, unter denen hervorzuheben ist, dass der Verfasser sich derjenigen Ansicht anschliesst, nach welcher Rhin. sivalensis palaeindicus Falc. a. Cautley als noch einer lebenden Art angehörig betrachtet wird.

(Vergl. über Rhin. Merckii sub Portis.)

Brandt, A. Ein Schädelfund des Elasmotherium. (Die Natur. Halle 1878, Nr. 30, S. 400—404.)

Ein vollständig erhaltener Schädel von Elasmotherium wurde aus der Wolga beim Fischen gezogen und dieser neue Fund lässt dem Verfasser keinen Zweifel darüber, dass dies Genus, ein Zeitgenosse des Menschen, in die Familie der Nashörner gehört. Nach dem Schädel muss die Länge des betreffenden Thieres 4 bis 5 m. betragen haben.

Broca, P. Étude sur le cerveau du Gorille. (Revue d'anthropologie, P. Broca. Paris 1878, Nr. 1, Tome I, Ser. II. S. 1—45, Tafel I—III.)

Eigenthümlich ist bei den anthropoiden Affen die ungleiche Vertheilung der Charaktere, nach welchen der hohe oder niedere Rang eines Thieres bestimmt wird; so verweisen Skelet, Muskeln, und der grösste Theil seiner inneren Organe den Gorilla in die höchste Stufe der Anthropomorphen, während seine Leber ebenso wie diejenige der Pithecideu getheilt ist, eine Eigenschaft, welche ihn in den dritten Rang unter den Anthropoiden zurückversetzen würde. Und ebenso resultirt aus den Untersuchungen des Verfassers, dass der Bau des Gehirnes gleichfalls nicht dafür spricht, dem Gorilla in jeder Beziehung die erste Stelle unter den Anthropoiden zu geben. — Das Genus Gorilla wurde zuerst aufgestellt nach Schädel und Skelet desselben, und die Species erhielt dabei den Namen G. Savagii. Erst später lernte man in Europa auch die zugehörenden Thiere kennen. Die genannte Art — bisher noch die einzige — zeichnet sich durch die starken Kämme aus, welche der Schädel des erwachsenen, männlichen Thieres besitzt. Sehr wahrscheinlich jedoch existirt im äquatorialen Afrika noch eine zweite, kleinere, anders gefärbte Species, bei welcher diese Eigenschaft sehr viel weniger hervortritt. Da man nun in europäischen Sammlungen viele Schädel, aber wenig ganze Skelete des Gorilla besitzt, so werden alle Schädel, deren Kämme nur rudimentär sind, jungen männlichen oder alten weiblichen Thieren — je nach dem Alter der Schädel — der Species G Savagii zugeschrieben, während wahrscheinlich darunter solche einer zweiten Art befindlich sind. So gehört z. B. eins der drei Skelete von Gorilla, welche im Besitze des Institut anthropologique sind, einem sehr alten Thiere an (alle Schädelnähte mit Ausnahme der sut. naso-maxill. verwachsen), und trotzdem besitzt der Schädel sehr kleine cristae. — Das Gehirn der Anthropoiden ist bisher nicht häufig untersucht worden. Gratiolet, der „Ueber die Windungen des Gehirnes beim Menschen und den Primaten" schrieb (erschienen Paris 1854, 4°. 54 p.), hatte unglücklicherweise einen ausnahmsweise kleinen Gorilla- und einen eben so exceptionell grossen Orangschädel erhalten, wodurch theilweis unrichtige Resultate erzielt wurden. 1876 wurde dann das erste wirkliche Gehirn vom Gorilla durch Dr. Nègre untersucht. — Bevor nun der Verfasser zu eigenen Untersuchungen an diesem Nègre'schen Präparate übergeht, giebt er eine Terminologie und Beschreibung der einzelnen Theile des Gehirnes. Aus einer eingehenden Vergleichung folgert er dann ferner, dass das Gehirn des Gorilla sämmtliche Eigenschaften der Superiorität besitzt, durch welche sich die Anthropoiden von den anderen Affen unterscheiden; dass es durch die Grösse des Lobus frontalis und die Kleinheit des Lobus occipitalis sich dem menschlichen mehr als irgend ein anderes Gehirn nähert, dass aber seine Windungen einfacher, weniger gedreht und breiter sind, als dies bei den anderen beiden Anthropoiden der Fall ist, so dass der Gorilla hierin nur den dritten, in jener ersteren Eigenschaft aber den ersten Rang einnehmen würde. In cerebraler wie anderer Beziehung steht der Gorilla dem Schimpansa am nächsten, der auch sein geographischer Nachbar ist. — Die Untersuchungen des Verfassers stehen in Widerspruch mit denen von Pansch (Abhandl. des naturw. Ver. Hamburg 1876, S. 20 etc.) und v. Bischoff, über den jungen Gorilla von Hamburg. Diese gelangten nämlich zu der Ansicht, dass sein Gehirn complicirter und reicher an Windungen sei als das der anderen Anthropoiden. Es besassen also die untersuchten Gehirne eine verschiedene Ausbildung, die der Verfasser auf dreierlei Weise zu erklären sucht: 1) Individuelle Verschiedenheit, wie beim Menschen. 2) Einfluss des Alters; der Hamburger Gorilla war nur ½ Jahr alt, der Nègresche erwachsen. 3) Artverschiedenheit; das Hamburger Exemplar gehört dem G. Savagii, der Nègresche einer neuen Art an. (Vergl. sub v. Bischoff, Ueber das Gehirn eines Gorilla.)

Calderon, Salv. On the fossil Vertebrata hitherto discovered in Spain. (Quarterly journal of the geological society of London 1877, Vol. 33. S. 124—133.)

Verfasser giebt nach einer kurzen Einleitung ein Verzeichniss aller bisher in Spanien gefundenen fossilen Vertebraten, welches über 60 Genera mit etwa 70 Species enthält; davon gehören allein 48 Arten der Tertiär- und 22 Arten der Quaternär-Formation an. In Letzterer ist der Mensch an 12 verschiedenen Orten nachgewiesen. Aeusserst interessant ist das Vorkommen von Sivatherium und Hyaenarctos. Der Umstand indess, dass das Sivatherium nur nach einem Astragalus bestimmt wurde, dürfte dies erstere Factum noch als ein zweifelhaftes erscheinen lassen.

Caton, J. D. The Antelope and Deer of America. New-York 1877.

Eine Mittheilung daraus „über das Geweih castrirter Hirsche", siehe in: Der Zoologische Garten. Jahrgang 18, Nr. 6, 1877, S. 381.

Caspary, Ac. Das Auftreten der vorweltlichen Wirbelthiere in Nordamerika. Nach den Arbeiten von Marsh, Cope und Leidy. (Kosmos 1878. Heft 10, S. 325—341; Heft 11, S. 417 bis 436; Heft 12, S. 502—517.)

Cope. Report upon the extinct Vertebrata obtained in New Mexico by parties ot the expedition of 1874. (Report upon U. St. geographical surveys west of the one hundredth meridian. In charge of first lieut. G. M. Wheeler. Part II, Vol. IV, 1877. Washington, S. 1—370. Tafel 22—83, 4°.)

Das grosse Werk Cope's über die fossilen Vertebraten von New Mexico zerfällt in drei Theile. Der erste enthält die Formen der Mesozoischen Periode und geologische Informationen über die Verhältnisse dieser und der tertiären Schichten. Der zweite handelt von den eocänen, der dritte von den jüngeren Arten. Einen Begriff von dem unendlichen Reichthum Amerikas an fossilen Säugethieren erhält man, wenn man sieht, dass ihnen in diesem Werke fast Vierfünftel der ganzen Seitenzahl eingeräumt sind. — In Rücksicht auf die vielen Formen aus dem Eocän, welche wesentlich von den Ordnungen unserer lebenden Thiere abweichen, sieht sich der Verfasser veranlasst, eine neue Ordnung aufzustellen, welche er „Bunotheria" nennt, und folgendermaassen charakterisirt: Die Hemisphären klein, ganz oder fast glatt; das kleine Gehirn und die lobi olfactorii werden nicht von ihnen bedeckt. Obere, meist auch untere, Molaren aus Höckerzähnen bestehend. Schneidezähne in den Prämaxillaren vorhanden. Alle Zähne mit Schmelz bedeckt. Kiefergelenk quer. Füsse fast stets fünfzehig mit comprimirten Krallen bewaffnet. Gewöhnlich ein dritter Trochanter am Femur. Für diese Ordnung hat der Verfasser fünf Subordnungen aufgestellt, deren eine von der alten Ordnung der Insectivora gebildet wird; diese, sowie zwei Andere, die Creodonta und Mesodonta haben beständig fortwachsende Incisiven. Bei den zwei letzten, Tillodonta und Taeniodonta, ist dies nicht der Fall. — Der Verfasser betrachtet nun euerst die einzelnen Genera und Species der Eocänformation. Diese Fauna wird zum grösseren Theile von den Bunotherien, zum kleineren von Vertretern der Rodentia, Amblypoda (Vorläufer der Unguiaten) und Perissodactyla gebildet. Den Schluss dieses beschreibenden und vergleichenden Theiles bildet ein Ueberblick über die charakteristischen Eigenschaften der eocänen Formen von New Mexico, welchem zahlreiche osteologisch comparative Betrachtungen und ein phylogenetisches Schema eingeschaltet sind. Der zweite, kleinere Abschnitt ist der jung tertiären Fauna gewidmet, welche von Säugethieren Rodentia, Proboscidea, Perisso- und Artiodactyla sowie Carnivora enthält. Dem Gesammtcharakter der Genera nach würde den betreffenden Schichten ein vorpliocänes Alter zuzuschreiben sein, wenn man sie mit europäischen Ablagerungen vergleicht. — Wichtig ist die auch von diesem Autor gemachte Bemerkung, dass die Fische und Reptilien des Eocän wenig Unterschiede von den heut noch in warmen Gegenden der Erde lebenden Vertretern derselben zeigen, während doch die Säugethiere noch ein völlig fremdartiges Aussehen besitzen und — soweit die Untersuchung möglich war — sich durch ein auf niedriger Stufe befindliches Gehirn auszeichnen. Interessant ist ferner der Ausspruch des Verfassers, dass sich in Nordamerika Hand in Hand in der Vervollkommnung der Säugethiere eine Abnahme derselben, was die Anzahl der Genera und der Species betrifft, vollzieht.

Cope, E. D. On the brain of Procamelus occidentalis. (Proceed. Amer. Philos. Soc. of Philadelphia, Vol. XVII, May 4, 1877. S. 49—52, 2 Tafeln.)

Ein künstlicher Steinkern des Schädels des fossilen Procamelus. Das Gehirn wird ausführlich besprochen und mit dem der Bovidae und Cervidae verglichen.

— On the brain of Coryphodon. (Proceedings of the American philosophical society of Philadelphia, Vol. 16, Nr. 99, 1877. S. 616—621. Tafel I.)

Lartet war es nach dem Verfasser, der zuerst die Ansicht aussprach, dass das Gehirn der Säugethiere im Laufe der geologischen Zeiten immer mehr an Grösse zugenommen habe. Marsh präcisirte dies später dahin, dass es wesentlich die Hemisphären seien, welche allmälig an relativer Grösse die anderen Theile des Gehirnes überflügelten, während Cope auf Grund seiner Studien an fossilen Thieren diese Ansicht dahin erweiterte, dass es noch mehr das kleine Gehirn als das grosse sei, von dem sich dies sagen liesse, dass also das mittlere Gehirn und die lobi olfactorii es seien, an denen eine relative Grössenabnahme zum Ausdruck gelange. Als weiteren Beweis dieser seiner Ansicht bespricht der Verfasser das Gehirn des Coryphodon elephantopus, dessen Schädel im untereocänen Sandsteine von Neu Mexico gefunden wurde. Gemäss dem hohen Alter dieses Säugethieres, welches als ein Vorläufer der Ungulaten betrachtet wird, zeichnen sich das kleine wie das grosse Gehirn durch ihre geringe Ausdehnung aus; das Letztere besitzt auch noch keine Windungen. Dagegen wird die Hauptmasse des Gehirnes von den corpora quadrigemina gebildet und ebenso zeichnen sich die lobi olfactorii durch ihre enorme Grösse so aus, dass sie die aller bekannten Säugethiere relativ übertreffen. Der Verfasser gelangt zu dem Resultate, dass das vorliegende Gehirn ganz verschieden von demjenigen, nicht nur lebender, sondern auch aller derer sei, welche jünger als eocänen Alters sind. In seiner Ausbildung schliesst es sich an das Gehirn von Arctocyon primaevus, eines untereocänen Vorläufers der Carnivoren, am nächsten an und zeigt eine gewisse Uebereinstimmung mit dem der Eidechsen.

— Descriptions of new Vertebrate from the Upper Tertiary formatione of the West. (Proceedings of the American philosophical society of Philadelphia 1877, Vol. 17, Nr. 100. S. 219—231.)

Der Verfasser beschreibt eine Anzahl neuer Vertebraten aus obertertiären Schichten Amerikas. Ausser hirschartigen Formen hebt Referent Tetralophodon campester sp. n. hervor, die zweite bis jetzt in Nordamerika gefundene Art des genannten Genus, welches zu den Mastodonten in naher Beziehung steht. Interessant ist der Umstand, dass diese Species sich von der anderen nordamerikanischen (durch den Bau der Molaren) mehr unterscheidet, als von dem T. longirostris von Eppelsheim und aus dem Donauthale, dem sie äusserst nahe steht. Auch mit dem

indischen T. sivalensis differirt es in der Bezahnung. Die vorliegende Form stammt aus dem oberen Miocän von Kansas.

Desnoyers, Alfr. Note sur un gisement d'Eléphants et d'autres Mammifères fossiles découvert dans le bassin de la Seine au Nord de Paris. (Bulletin de la société géologique de France 1877, Tome 5, Série 3. S. 132—138.)

Nach einer Beschreibung des geognostischen Vorkommens zählt der Verfasser die in dem quaternären Thone, nördlich von Paris, gefundenen Knochenreste auf: Elephas, Rhinoceros, Equus, Cervus.

Durham, J. Discovery of an ancient „Kitchen Midden" near Dundee. (The geological magazine. London, Trübner and Co., Vol. 5, Nr. 7, July 1878. S. 310—311.)

Bei Stannergate in der Nähe von Dundee wurden in Kjökken Möddings, Schalen von Mytilus edulis, Purpura lapillus, Tellina baltica, Littorina littorea — alles lebende Species — gefunden.

Ecker, A. Das europäische Wildpferd und dessen Beziehungen zum domesticirten Pferde. (Globus, illustrirte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde, Bd. 34, Nr. 1, 2, 3, 1878.)

In dem ersten Theile geht der Verfasser von dem Satze aus, dass alle Hausthiere einst wild gewesen seien bevor sie gezähmt wurden und bestreitet die Ansicht, dass dieselben insgesammt aus Asien, der vermeintlichen Urheimath des Menschen, stammen müssten. Er hebt sodann hervor, wie dem Menschengeschlechte durch kein anderes Hausthier ein so grosses Unterstützungsmittel der äusseren Macht zu Theil geworden sei, wie durch das Pferd. Im Weiteren spricht er über die Entstehung der alten Centaurensage, die er an der Hand einer neueren ähnlichen Fabel erläutert und mit Hülfe deren er auf die Urheimath des Pferdes zu schliessen sucht.

Der zweite Theil ist dem Beweise gewidmet, dass das Pferd dasjenige der Hausthiere sei, dessen Spuren wir in Begleitung derer des Menschen am weitesten zurückverfolgen können. Während nämlich in Europa — wenn wir die, unsere jetzige Fauna bildenden, Säugethiere in prähistorische Zeiten zurückverfolgen — zuerst die Hausthiere, Rind, Schaf, Schwein, Hund, dann auch die Jagdthiere, Reh, Hase, Hirsch etc. verschwinden, so dass der damalige Mensch von einer ganz anderen Fauna umgeben vor uns steht, so ist das Pferd dasjenige der jetzt lebenden Thiere, das damals bereits ein Zeitgenosse des Menschen war. Aber nicht als gezähmter Begleiter, sondern als jagdbares Thier, welches dem Menschen als Wild diente. Letzteres wird durch die Knochenfunde bewiesen; so liegen z. B. bei Solutré im Saônethale in der Nähe prähistorischer Wohnstätten in langen Haufen die Knochen von mindestens 10000 Pferden; aus dem Zustande derselben (alle Schädel zerschlagen) und aus dem häufigen Vorkommen gewisser Knochen gegenüber dem gänzlichen Fehlen anderer (die man wohl mit unbrauchbaren Fleischstücken am Orte der Jagd liegen liess) schliesst der Verfasser, dass wir hier ein Wild im Pferd zu sehen haben, welche Ansicht er noch durch Citate aus alten Schriften unterstützt.

Die Beantwortung der Frage, ob unser domesticirtes Pferd auch von jenem europäischen Wildpferde abstamme, darf nach dem Verfasser nicht ohne Weiteres mit Ja beantwortet werden; wie aus sprachlichen Gründen dargethan wird. Auf die weitere Frage, ob in Europa sich noch wilde — nicht verwilderte — Pferde befinden wird die Antwort, dass der Tarpan, eine Pferdeart des südöstlichen Europas, nicht mit Unwahrscheinlichkeit als Wildpferd und zugleich als identisch mit dem prähistorischen Wildpferde zu betrachten sei. In dem dritten Abschnitte zeigt nun der Verfasser wie die Prüfung des Stammbaumes unseres domesticirten Pferdes mit Schwierigkeiten zu kampfen habe; in der ältesten, der Höhlenzeit, war das Wildpferd massenhaft vertreten; in der vormetallischen Pfahlbautenzeit ist es beinahe völlig verschwunden, während in der metallischen wieder ein Pferd und zwar ein gezähmtes erscheint. In Amerika ist diese Lücke noch weit schärfer ausgeprägt, indem uns von dort fossile Pferde bekannt sind, die aber — wohl noch vor dem Erscheinen des Menschen — gänzlich verschwanden; denn vor der Ankunft der Spanier war das Pferd in diesem Welttheile unbekannt. Es ist also nachweislich das amerikanische gezähmte Pferd nicht der Nachkomme des dortigen früheren Wildpferdes. Der Verfasser gelangt nun nach fernerer Beweisführung zu dem Schlusse, dass zwar das europäische Wildpferd später gezähmt, dass aber auch vom Mittelmeer her, aus Asien, ein fremdes grösseres Pferd eingeführt worden sei, und dass aus diesen beiden Racen das heutige domesticirte Pferd Europas abgeleitet werden müsse.

Ecker, A. Ueber eine menschliche Niederlassung aus der Rennthierzeit im Löss des Rheinthales. (Archiv f. Anthropologie, Bd. VIII, Heft 2, 1875.)

— Ueber prähistorische Kunst. (Archiv für Anthropologie, Bd. 11, 1878, S. 133—144, Tafel VII und Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Nr. 10, Oct. 1877, S. 103 u. s. w.)

Der Verfasser bespricht die Frage über die Echtheit der Thayinger Thierzeichnungen und sucht der Lösung derselben näher zu kommen; er vergleicht sie, was die künstlerische Ausführung betrifft, mit eben solchen, welche von Eskimos herrühren und weist darauf hin, dass die Mehrzahl der in prähistorischen Kunstwerken dargestellten Thiere seit längerer Zeit erloschen oder ausgewandert ist; sie können daher nicht von einer späteren Kunstperiode abstammen und es bleibt nur die Alternative, dass sie echt oder erst in jüngster Zeit gefälscht seien. Denn erst in Letzterer ist überhaupt nachgewiesen, dass diese Thiere Zeitgenossen des Menschen waren. (Vergl. sub Virchow „Eröffnungsrede".)

Flower, W. H. Note on the occurrence of the remains of Hyaenarctos in the red crag of Suffolk. (Quarterly journal of the geological society of London 1877, Vol. 33. S. 534—536.)

Es ist von grossem Interesse, dass abermals Spuren von Hyaenarctos, einem Mitgliede der indischen Sivalik Fauna, in Europa gefunden wurden. Dieses, wie der Name schlecht ausdrückt, dem Bären wohl aber der Hyäne wenig nahestehende Thier, wurde in Europa — ausser in Suffolk — noch bei Montpellier und bei Sansans in Frankreich wie bei Alcoy in Spanien gefunden (vergl. sub Calderon).

Forsyth, Major. Considerazioni sulla fauna dei Mammiferi pliocenici e post-pliocenici della Toscana. (Atti della Società Toscana di Scienze Naturali. Pisa, Vol. I e Vol. III, 1877. Gross 8°. 82 Seiten, 3 Tafeln.)

Die fossilen Säugethiere des Arnothales sind von Vielen als einer einzigen Epoche angehörig betrachtet worden, und zwar der diluvialen. Andere wieder unterschieden mehrere Etagen bis hinab zum Miocän. Nach dem Verfasser gehören sie dagegen zum geringeren Theile dem unteren, zum überwiegenden dem oberen Pliocän, aber auch noch dem Postpliocän an, wie im grösseren Theile der Arbeit dargethan wird. Aus diesen Schichten bespricht der Verfasser in ausführlicher Weise und mit Hülfe zahlreicher Abbildungen zwei neue Canisarten: 1) Canis etruscus n. sp., bei welchem eine grössere und eine kleinere Varietät unterschieden werden kann (besonders mit Hülfe von p^2 und p^3). Doch sind beide Spielarten durch einige Uebergangsformen mit einander verbunden. 2) Canis Falconieri n. sp., an Dimensionen einem grossen Wolfe gleichkommend.

Forsyth, C. J. Major. Sul livello geologico del terreno in cui fù trovato il così detto cranio dell' Olmo. (Nota letta nell' adunanza della società Italiana di antropol. e di etnolog, 20 Aprile 1876.)

Anknüpfend an die, von Menschen herrühren sollenden, Schnitte, welche Capellini in Knochen von Balaena fand, und welche die Existenz eines pliocänen Menschen in Italien beweisen würden, berichtet der Verfasser über seine Untersuchung des Lagers des sogenannten Olmoschädels. Dieser menschliche Schädel war bei Arezzo gefunden worden (1867) und zwar in einem blauen Thone, den Cocchi für postpliocän erklärt hatte. Ueber diesem Thone liegt Sand. Wesentlich stützte Cocchi sein Urtheil auf einen Fund von Cervus eurycerus und Equus Caballus, welche in dem fast fossilfreien Thone gefunden sein sollten und sein postpliocanes Alter beweisen würden. Nun liess sich der Verfasser von dem Arbeiter, welcher den Schädel eben dieses Cervus gefunden hatte, an die Fundstelle desselben begleiten und wurde an die über dem Thone liegenden Sandschichten geführt. (Es muss hier bemerkt werden, dass der Cervusschädel schon vor 13 Jahren gefunden war, also bevor man den menschlichen Schadel entdeckte; so dass die Möglichkeit vorliegt, dass Cocchi damals den Cervusschädel reinigen liess, ohne darauf zu achten, ob ihm Thon oder Sand anhinge.) Er untersuchte dann den Unterkiefer von Equus Caballus, der ebenfalls im Museum zu Arezzo liegt, und fand in seinen Höhlungen auch Sand und nicht Thon. Daraus schliesst der Verfasser nun, dass diese beiden Formen in den Sandschichten gefunden worden seien. Diese sind mithin postpliocän. Der menschliche Schädel aber ist unbestrittenerweise in den tieferliegenden Thonschichten gefunden worden. Nun liegt ebenfalls in dem Museum von Arezzo ein Molar vom Elephas meridionalis, stammend aus den höheren Schichten dieses Thones (allerdings nicht dicht bei Arezzo). Diese Species aber ist charakteristisch für das italienische Pliocän. „Also — schliesst der Verfasser — würde dies der erste gut beglaubigte Menschenschädel aus der pliocänen Periode sein."

— Beiträge zur Geschichte der fossilen Pferde, insbesondere Italiens. Theil 1. (Abhandlungen der schweizer. paläontolog. Gesellschaft 1877, Bd. 4, S. 1—16, 4 Tafeln. Zürich.)

Dieser erste Theil enthält allgemeine Bemerkungen über die Milchbezahnung, als Beitrag zu einer vergleichenden Odontographie. Anknüpfend an die Auffassung von Wiedemann und Rütimeyer, die in ziemlich übereinstimmender Weise das Milchgebiss einer Form gewissermaassen als das Eigenthum der ganzen Familie, das definitive Gebiss aber als ein Erworbenes kleinerer Kreise, welches mithin mehr die engeren Gattungsverschiedenheiten zeigen würde, betrachten, sucht der Verfasser an Beispielen zu zeigen, dass diese Ansicht in gewisser Weise modificirt werden müsse. Für ein eingehenderes Referat muss erst der zweite Theil abgewartet werden.

von Frantzius, A. Die Urheimath des europäischen Hausrindes. (Archiv für Anthropologie, Bd. 10, 1877, S. 129—137.)

Afrika ist der einzige Welttheil, aus dem das europäische Hausrind abstammen kann, denn Asien besitzt keine wilden Taurinen und Australien wie Amerika können gar nicht in Betracht kommen. Fossil ist uns aus Afrika von Rindern nur Bos primigenius bekannt und zwar durch ein Horn. Es gab aber im frühesten Alterthume in Aegypten — wie überhaupt in den Mittelmeerländern — mehrere Rinderracen, auf welche sich die Frontosusrace zurückführen lassen könnte, und vermuthlich leben die Stammeltern der Letzteren noch gegenwärtig in Aegypten. (Vergl. sub Hartmann.)

Fraas. Ueber den Steinhauser Knüppelbau bei Schussenried. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Nr. 11, 1877, S. 159.)

Die im Pfahlbau von Schussenried gefundene Thierfauna weicht im Wesentlichen von der modernen Fauna nicht ab. Hirsch und Wildschwein sind am häufigsten vertreten; seltener das Rind, Schaf, der Hund. Vereinzelt fanden sich Biber, Hase, Vögel, Fische.

Freitag, K. Die Pferde der Donischen Steppen. (Die Natur. Halle 1878, Nr. 28, S. 378—381.)

Abbildung, Beschreibung und Lebensweise der Steppenpferde der Donischen Kosaken.

Friedel, E. Beiträge zur Kunde der Säugethiere in Neuvorpommern und Rügen. (Der Zoologische Garten, Jahrgang 18, Nr. 4, 1877, S. 224—230.)

Auf Rügen fehlt seit Jahrhunderten das Reh, daher die Ansicht, dass dasselbe niemals auf der Insel gelebt habe. Verfasser weist aber aus drei verschiedenen, im Moor gemachten Funden von Rehgehörn nach, dass dies Wild früher dort existirt haben müsse. Eigenthümlich ist, dass Jahrzehnte lang die Bemühungen der Fürsten von Putbus, das Reh wieder auf der Insel heimisch zu machen, misslangen und erst in neuerer Zeit Erfolg hatten. — Dachs und Eichhörnchen sind ebenfalls erst wieder von Neuem eingebürgert worden. — Ein trefflich erhaltener Schädel von Bos primigenius wurde vor zwei Jahren gefunden.

Gaea, Redaction der (Dr. H. J. Klein). Urgeschichte. (Vierteljahrsrevue der Fortschritte der Naturwissenschaften, Bd. 6, Nr. 1, 1878. Cöln und Leipzig, S. 1—136, 8°.)

Enthält eine Uebersicht der Forschritte der Urgeschichte seit 1876 und darunter mancherlei Mittheilungen über die bei den Ausgrabungen gefundenen Thierreste.

Grewingk. Ueber ein neues ostbaltisches Vorkommen der Reste des Bos primigenius Boj. (Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft zu Dorpat 1878, Bd. 4, Heft 3, S. 370—372.)

Bos primigenius und Bos priscus sind in den drei russischen Ostseeprovinzen bis jetzt nur von sieben Fundstellen bekannt, von denen zwei wegen der geo-

logischen Altersunterschiede interessant sind. Bos priscus wurde nämlich in diluvialem Kalksande zusammen mit dem Mammuth gefunden, während auf einer Begräbnissstätte, als Ueberrest der Todtenmahlzeiten, ziemlich frische Knochen des B. primigenius sich fanden. Ostbaltische Ortsnamen, Sagen und Volkslieder weisen auf die Bekanntschaft des Menschen mit diesen ausgestorbenen Rinderarten hin.

Gaudry, Albert. Les enchainements du monde animal dans les temps géologiques. Mammifères Tertiaires. Avec 312 gravures dans le texte. Paris, Hachette et Co., 1878. (293 Seiten.)

Das vorliegende Buch bildet den ersten Theil des von Gaudry in Angriff genommenen Werkes und hat zum Gegenstande die Säugethiere der Tertiarformation. Der Grundgedanke, welcher bei der Bearbeitung des Stoffes festgehalten wird, und welcher auch bei der Fortsetzung des Werkes maassgebend sein soll ist der, im Darwin'schen Sinne dem Entwickelungsgange nachzuspüren, welchen die Genera der verschiedenen Classen und Familien der Mammalia im Laufe der Zeiten bis zu unseren Tagen genommen haben. In unserer noch äusserst lückenhaften Kenntniss der fossilen Vorläufer der jetzt lebenden Säugethiere liegt es freilich begründet, dass sich dem positiven Nachweise von Thierreihen, welche sich aus einander entwickelten, ausserordentliche Schwierigkeiten entgegenstellen. Nichtsdestoweniger ist es aber gerade der Typus der Mammalia, welcher uns das dankbarste Material für derartige Untersuchungen liefert; denn während in der Tertiärzeit die Pflanzen, die Wirbellosen und von den Vertebraten die Kaltblüter im Allgemeinen bereits die heutigen Genera und Familien repräsentiren und von der jetzt lebenden Thierwelt meist nur der Art nach sich unterscheiden, sind die Säugethiere noch in voller Entwickelung begriffen und bieten uns einen unendlichen Reichthum jetzt ausgestorbener Genera dar.

Nach einer gedrängten Uebersicht der einzelnen Etagen der Tertiärformation Europas, deren jeder ein Verzeichniss der in ihr zuerst auftretenden resp. wieder verschwindenden Geschlechter der Säugethiere beigegeben ist, geht der Verfasser zur Besprechung der einzelnen Ordnungen der Letzteren über. Das erste Capitel ist den Marsupialien gewidmet. Bereits vereinzelt bekannt aus mesozoischen Schichten, sind sie im Eocän Europas ebenfalls nicht zahlreich und verschwinden aus diesem Welttheile vollständig in der Mitte der miocänen Periode. Der Umstand, dass es die ältesten Säugethiere sind, welche wir kennen, legt dem Verfasser den Gedanken nahe, dass die Beutelthiere die Vorfahren der plazentalen Säugethiere seien und er versucht nun nachzuweisen, dass einige der Ersteren sich allmälig in Letztere umgewandelt hätten, während Andere theils auswanderten, theils im Kampfe um das Dasein zu Grunde gingen. Denn die Beutelthiere stehen den plazentalen Säugethieren gegenüber in diesem Kampfe benachtheiligt da; ihre Jungen werden, im Vergleiche zu denen der Letzteren, vorzeitig geboren, sind daher länger hülflos und den Angriffen der ihnen nachstellenden Thiere mehr ausgesetzt; auch die Mütter können z. B. mit den Jungen in der Tasche oder auf dem Rücken keine Gewässer überschwimmen, was besonders bei den wandernden Pflanzenfressern für die Ernährung von Wichtigkeit sein kann. Als Stütze für die Ansicht, dass die plazentalen Säugethiere sich aus den Beutelthieren entwickelt haben, führt der Verfasser die fünf Genera Pterodon, Hyaenodon, Palaeonictis, Proviverra (Cynohyaenodon) und Arctocyon an, welche zu derjenigen Zeit lebten, in welcher die Marsupialien im Begriffe standen aus Europa zu verschwinden (Eocän und unteres Miocän) und Merkmale zweier Ordnungen in sich vereinigen. Die beiden erstgenannten Genera haben noch die marsupiale Eigenschaft, dass mehrere Molaren als Reisszähne ausgebildet sind, während auf der anderen Seite — wenigstens für Hyaenodon — nachgewiesen ist, dass sämmtliche Prämolaren einem Wechsel unterworfen sind, was bei den lebenden Marsupialen nur mit einem Zahnpaare der Fall ist. Was dann Palaeonictis betrifft, so gleicht sein Gebiss zwar dem der Carnivoren, zeichnet sich jedoch ebenfalls noch durch den Besitz je zweier Reisszähne aus. Proviverra ferner steht in der Bildung seines Gehirnes und Gebisses den Beutelthieren sehr nahe, während dagegen andere Theile seines Skeletes gerade solche Eigenschaften nicht zeigen, wie sie den Marsupialen eigenthümlich sind. Das letztgenannte Genus endlich, Arctocyon, gleicht in seinem Zahnbaue dem Bären, in der Form des Gehirnes dagegen den Beutelthieren. Ausser manchen anderen führt dann der Verfasser noch an, dass Amphicyon und Cynodon, zwei dem Hunde nahestehende fossile Formen, dass Anoplotherium und Chalicotherium, zwei Pachydermen, in ihrem Zahnbau Verwandtschaft mit den Marsupialien zeigen. Trotz all dieser Facta verkennt aber der Verfasser nicht, dass Aehnlichkeiten der Bezahnung und des Skeletes zwischen fernstehenden Thieren durchaus nicht immer auf einer directen Verwandtschaft beruhen müssen, sondern in Erscheinungen der Anpassung ihren Grund haben können.

Das zweite Capitel handelt von den marinen Säugethieren. Die lebenden Cetaceen stehen in einer Eigenthümlichkeit den übrigen Saugethieren sehr ferne, indem ihnen nämlich die Hinterextremität fehlt, oder doch nur durch einen oder zwei kleine Knochen repräsentirt wird, welche lose in den Rippen hängen. Bei zwei miocänen Sirenen aber, Pygmäodon und Halitherium, welche den jetzt lebenden sehr nahe stehen, hat man echte, wenn auch sehr kleine Beckenknochen gefunden, welche deutlich das os ilium, ischii und pubis zeigen und eine Gelenkpfanne besitzen. Es werden also durch diese beiden Thierformen die lebenden Cetaceen mit den Vierfüssern enger verknüpft.

In dem dritten Capitel spricht der Verfasser von den Pachydermen. Unter den Perissodaktylen ist es das lebende Rhinoceros, dessen Abstammung von den tertiären er als wahrscheinlich hinstellt. Er zeigt, wie wir unter den recenten Arten solche mit ein und mit zwei Hörnern, solche mit bleibenden Schneidezähnen und mit früh ausfallenden kennen, und dass für jede dieser lebenden Formen entsprechende fossile, wie auch Zwischenformen existiren. So ist, um nur Eines hervorzuheben, das Genus Acerotherium überhaupt hornlos, und in A. incisivum (Untermiocän) theils ohne, theils mit nur einem Paar von Schneidezähnen im Unterkiefer bewaffnet, während Rhin. Schleiermacheri und Randaneusis als miocäne, occidentalis als lebende Arten ebenfalls nur ein Paar unterer Incisiven besitzen aber gehörnt sind. Nachdem dann der Verfasser seine Ansichten über die Formelemente der Molaren auseinandergesetzt hat, sagt er, dass die Backzähne der lebenden Rhinoceronten in ihren Elementen homolog denen ihrer supponirten tertiären Vorfahren — Acerotherium und Paläotherium — seien, und dass die Entwickelung dieser Elemente lediglich gradnelle Unterschiede aufweise. — Das Genus Tapirus können wir bis in das Miocän hinab verfolgen; im Eocän treten dann zwei weitere Geschlechter auf: Lophiodon und Hyrachus, von denen das Letztere ein Bindeglied zwischen dem Ersteren und Tapirus zu sein scheint. Aber auch für die frühere Verbindung der Tapiriden mit den Rhi-

noceronten sprechen gewisse Formen, während andere Genera, wie das eocäne Dinoceras und das miocäne Brontotherium aus Amerika einem ganz isolirten Typus angehören, der gegenwärtig ausgestorben ist.

In dem vierten Capitel wird die Ordnung der Wiederkäuer behandelt. Während die Blüthezeit der Pachydermen in Europa in die untere Hälfte der Tertiärformation fällt, während jetzt nur noch spärliche Reste dieser Thiergruppe bei uns heimisch sind, erlangten im Gegentheil die Wiederkäuer erst in der zweiten Hälfte der Tertiärzeiten eine grosse Verbreitung und besitzen dieselbe noch heute; sie lösen also Jene ab. Die ältesten zu den Wiederkäuern gerechneten Thiere Europas sind der Xiphodon, Dichodon und Amphimeryx. Der Erstere kann nach dem Verfasser mit demselben Rechte zu den Wiederkäuern wie zu den Pachydermen gestellt werden; die letzteren zwei sind zwar mangelhaft gekannt, aber auch von den amerikanischen Wiederkäuern des Eocän und selbst des unteren Miocän lässt sich sagen, dass sie meist noch einige Charaktere der Pachydermen an sich tragen. Auch bei dem Gelocus und dem Dremotherium aus dem unteren Miocän Europas ist Solches noch der Fall. Erst im mittleren Miocän erscheint der reine Typus der Wiederkäuer, um im oberen Miocän bereits zu einer grossen Entwickelung zu gelangen, die er von nun an beibehält. In demselben Maasse also wie die Pachydermen sich vermindern, vermehren sich die Wiederkäuer, ein Umstand, der dem Verfasser den Gedanken nahelegt, dass diese aus den paarzehigen Dickhäutern entstanden seien.

Es folgt nun eine Reihe von Thatsachen, welche als Beweismittel für diese Ansicht dienen sollen: Ein Theil der lebenden Wiederkäuer besitzt eine ganz charakteristische Verlängerung der frontalia (f. d. Hörner, Geweihe), welche aber in der ersten Jugend der Thiere noch nicht bemerkbar ist. Nun ist es wichtig, dass die eocänen und unter miocänen Formen selbst noch im ausgewachsenen Zustande derselben beraubt waren und dass erst mit dem Beginne des mittleren Miocän gehörnte Wiederkäuer auftreten. Das erste Geweih unserer lebenden Hirsche ist bekanntlich einspitzig; das zweite hat 2, dass dritte 3 Spitzen u. s. w. Betrachten wir die fossilen Hirsche, so tritt uns abermals der interessante Umstand entgegen, dass wir zwar ausgewachsene Thiere mit nur einspitzigem Geweih nicht kennen, dass aber die bis jetzt gefundenen Hirsche des mittleren Miocän im Allgemeinen es nur zu einem zweispitzigen Geweih bringen (Dicroceras), und dass diejenigen des oberen Miocän und eines grossen Theiles des Pliocän ein mit 3 Spitzen versehenes Geweih tragen. Am Ende des Pliocän und während der Quaternärperiode endlich erscheinen Formen mit mächtigen, vielspitzigen Geweihen. Der Verfasser wirft nun die Frage auf, in welchen Beziehungen die Hörner — welche nicht abgeworfen werden — zu den Geweihen stehen. Indem er zeigt, wie die ersten Hirsche überhaupt geweihlos waren (Dremotherium), dann solche mit persistirenden Geweihen auftraten (Procervulus), später Hirsche erschienen, an deren Geweih nur die obere Spitze sich erneuerte (Dicrocerus) und erst zuletzt Cerviden mit einem Geweih zu finden sind, das an seiner Basis, nahe dem Kopfe, abgeworfen wurde, fragt er sich, ob sich nicht die Hörner allmälig in Geweihe umwandeln konnten. — Die ersten Wiederkäuer, welche noch ungehörnt waren, hatten — wie die Pachydermen — im Oberkiefer noch Schneide- und Eckzähne (Dichodon, Xiphodon, Oreodon). Dann finden wir solche, denen zwar die Ersteren schon fehlen, die aber dafür im Besitze sehr starker Eckzähne waren (Gelocus, Dremotherium, Hyämoschus. Unteres Miocän). Noch später, im mittleren Miocän — der Zeit, in welcher die Wiederkäuer bereits mit Hörnern versehen sind — sind selbst die oberen Eckzähne schon schwach geworden, und heutzutage haben die gehörnten Wiederkäuer fast ausnahmslos einen völlig unbezahnten Oberkiefer. Zähne und Hörner, beides Waffen, scheinen sich also gegenseitig compensirt zu haben, in der Art, dass den Wiederkäuern in dem Horn resp. Geweih eine neue Waffe entstand, als die alte — die oberen Schneide- und Eckzähne — ihnen entschwand. Denn der allein bewehrte Unterkiefer taugt wohl zum Abkneifen des Grases aber nicht zur wirksamen Vertheidigung gegen andere Thiere. Im weiteren Verfolge des Nachweises, dass die Wiederkäuer nur modificirte Pachydermen sind, wird nun vom Verfasser die Art und Weise besprochen, in welcher sich aus einem, mit dicken, zitzenartigen Höckern versehenen, Backzahne eines omnivoren Pachydermen wie das Schwein, der mit hohen Schmelzleisten versehene Molar eines Wiederkäuers bilden konnte. Er betont dabei, dass dies nicht stets allein durch Umbildung, sondern auch durch Neubildung einzelner Theile geschehen sein möge. In längerer Ausführung verweilt dann der Verfasser bei den Veränderungen, welche die plumpen Extremitäten der schwerfälligen Pachydermen erleiden mussten, um sich in die feinknochigen der schnellfüssigeren Wiederkäuer verwandeln zu können. Vier Wege sind es, auf denen diese Vereinfachung vor sich gehen konnte: Platzwechsel der Knochen, Veränderung ihrer Form, Schwinden derselben und, schliesslich, Verschmelzung mehrerer zu einem. Zum Schlusse weist der Verfasser darauf hin, wie schwer es sei, eine Erklärung für die Ungleichmässigkeit dieses Vorganges zu erhalten; denn während heut noch Wiederkäuer leben (Tragulus, Hyämoschus etc.), deren äussere Zwischenfuss- und Handknochen nicht reducirt wurden, so existirten bereits im Eocän Formen (Diplopus, Anoplotherium, Xiphodon), bei welchen diese Knochen schon rudimentär waren. Aus diesem so ungleichartigen Gange der Entwickelung folgert der Autor die Nothwendigkeit der Vorsicht bei der Altersbestimmung einer Ablagerung; dieselbe dürfe nur aus dem Gesammthabitus der Fauna abgeleitet werden und erscheine unsicher, wenn uns nur diese oder jene einzelne fossile Art vorliege. — Im fünften Capitel werden die Solipeden der Betrachtung unterzogen. Bereits im Eocän finden sich Anklänge an die Familie der Pferde, die sich bei dem mittelmiocänen Anchitherium verstärken und noch mehr bei dem obermiocänen Hipparion zum Ausdruck gelangen. Strenggenommen aber können wir erst vom mittleren Pliocän ab von wirklichen Einhufern sprechen, denn jene älteren Pferde sind noch Vielhufer. Hatte der Verfasser die Wiederkäuer von den paarzehigen Pachydermen abzuleiten gesucht, so unternimmt er es nun, die Thatsachen anzuführen, welche dafür sprechen, dass die Solipeden sich aus den unpaarzehigen Dickhäutern entwickelt haben möchten. Zuerst sind es die Molaren im Ober- und Unterkiefer, welche bei beiden Thiergruppen aus denselben Elementen bestehen, aber in Ausdehnung, Richtung und Stellung differiren. Durch allmälige Umänderung dieser Eigenschaften kann aus dem Zahne dieser, der Jener geworden sein; allein es fehlen noch zu viel Glieder in der Kette, um, auf die Zähne gestützt, eine vollzählige genealogische Reihenfolge der Solipeden aufzustellen. Besser gelingt dies bei der Betrachtung der Extremitäten. Nimmt man das dreizehige Paläotherium crassum (Eocän) zum Ausgangspunkt, so hat dies drei nebeneinanderliegende, gleich dicke und nicht sehr lange Mittelhandknochen nebst den zu jedem gehörigen Phalan-

gen. Bei P. medium, einer anderen eocänen Art, sind sie bereits länger geworden und die beiden äusseren Mittelhandknochen stehen etwas hinter dem mittleren, also nicht mehr in einer Front mit ihm. Dann finden wir sie bei Paloplotherium minus, das ebenfalls noch eocänen Alters ist, noch mehr nach hinten gerückt, ganz schmal, verkürzt und mit kurzen Phalangen, welche beim Auftreten kaum noch die Erde berühren, während das mittlere Glied an Breite und Länge ganz bedeutend überwiegt. Sehr ähnlich verhält sich das miocäne Anchitherium, während bei Hipparion gracile (oberes Miocän) die beiden äusseren kürzeren Mittelhandknochen in ihrem mittleren Theile bereits dünn geworden sind, auch ihre Phalangen die Erde nicht mehr berühren. Bei Equus schliesslich ist nur noch ihr oberer Theil vorhanden, ihre Phalangen sind verschwunden, das mittlere Glied prävalirt absolut. — In dem sechsten Capitel stellt der Verfasser Betrachtungen über die Classification der Ungulaten an. Das siebente Capitel ist den Proboscidiern, den imposantesten Thieren der Erde gewidmet. Was ihre Verwandtschaft mit anderen Thiergruppen anbetrifft, so kommt der Verfasser zu dem Schlusse, dass sich gegenwärtig noch gar nichts darüber sagen lasse. Innerhalb der Gruppe selbst aber stehen sich Mastodon und Elephas so nahe, dass ihre Unterscheidung bisweilen sehr schwierig werden kann. Nimmt man die beiden extremen Glieder, so besitzt Mastodon Backzähne von ausgesprochen omnivorem Habitus, auf deren Krone sich zitzenartige Höcker, mit dickem Schmelz bedeckt, erheben. Entschieden herbivor sind dagegen die Molaren von Elephas; ihre Krone ist gebildet von hohen Lamellen, die Zwischenräume zwischen je zweien sind mit Cement erfüllt. Die eine der vielen Zwischenformen wird nun von Mast. elephantoides gebildet, dessen Höcker eine ansehnliche Höhe besitzen und so dichtgedrängt stehen, dass sie ähnlich den Lamellen des Elephantenzahnes werden; dazu liegt zwischen denselben, wie auch zwischen denen der M. Humboldtii, perimensis und turicensis, etwas Cement, welches eigentlich nur die Elephantenzähne charakterisirt. Ebenso finden wir unter den Elephanten zwar meist solche mit zahlreichen, dünnen Lamellen, doch auch Arten, deren Zähne — wie Elephas planifrons — so viel dickere und entfernter stehende Lamellen aufweisen, dass sie gewissen Mastodontenzähnen wieder sehr nahe kommen. — In dem neunten Capitel werden vier Ordnungen von Thieren besprochen, deren Verwandte in früheren Perioden uns — was Europa anbetrifft — noch wenig bekannt sind. Hierher gehören zuerst die Edentaten. Möglicherweise bereits in der eocänen, sicher aber in der miocänen Zeit haben Vertreter dieser Gruppe in Europa gelebt, während sie diesem Welttheile jetzt Fremdlinge sind. In Amerika, ihrer hauptsächlichen gegenwärtigen Heimath, kennt man dagegen aus so alter Zeit keine Reste; erst im Pliocän und in der quaternären Periode erscheinen sie dort in zahlreichen Arten. Zahlreicher als Jene sind in tertiären Schichten Europas die Nagethiere vertreten; wenn uns hier ebenfalls ausgebreitete Kenntnisse mangeln, so liegt dies wesentlich begründet in der Zartheit und geringen Grösse dieser Formen, wodurch sie theils der Zerstörung leichter ausgesetzt sind, theils der Beachtung von Seiten der Steinbruchsarbeiter weniger gewürdigt werden. Auffällig aber ist die Aehnlichkeit dieser fossilen Genera und Arten mit denen der heut noch lebenden. Noch weniger lässt sich über die ausgestorbenen Insectivoren und Chiropteren sagen. — Das neunte Capitel macht uns mit den Carnivoren bekannt. Schon in sehr alten Zeiten finden wir pflanzenfressende Säugethiere scharf getrennt von fleischfressenden. Microlestes, Hypsigrymnopsis und Dromatherium stellen uns drei Repräsentanten der Letzteren aus der Trias dar, während Stereognathus aus dem Grossoolith zu den Ersteren gehört. Die gegenwärtigen Carnivoren weisen beträchtliche Unterschiede in der Form der Zähne und Glieder auf, je nach der Nahrung — manche Bären sind ebenso omnivor wie die Schweine — und der Art der Bewegung. Die tertiären Schichten aber liessen uns manches Verbindungsglied kennen lernen. So besitzt Amphicyon, aus dem mittleren Miocän, das Gebiss des Hundes mit einer Annäherung an dasjenige des Bären und ist zugleich Sohlengänger wie dieser. Das obermiocäne Ictitherium verbindet durch Bezahnung und die Vierzahl seiner hinteren Phalangen die Hyänen mit den Zibethkatzen, während Pseudälurus (Eocän) die Katzen den Mardern nähert. Aber auch ausgestorbene Typen zeigt uns die Ordnung der Carnivoren, wie der pliocäne Machärodus mit seinen riesigen und zweischneidigen oberen Eckzähnen beweist. — Die Quadrumanen bilden den Inhalt des zwölften Capitel. Der Verfasser untersucht die Frage, ob die Lemuriden nicht in genetischer Verbindung mit gewissen Pachydermen ständen und kommt zu dem Schluss, dass der eocäne Adapis wohl ein Lemuride sei aber mit gleichaltrigen Pachydermen aus der Gruppe der Lophiodonten einige gemeinsame Charaktere besitze. Ebenso kennen wir aber auch eocäne Dickhäuter (Hyracotherium, Cebochoerus), deren Bezahnung an diejenige der Affen erinnert. Seit dem Mittelmiocän kennen wir echte Affen, auch bereits anthropoide. Zu den Letzteren gehören der dem Gibbon nahestehende Pliopithecus (mittleres Miocän) und der gleichaltrige Dryopithecus. Letztgenannter nähert sich in manchen Eigenthümlichkeiten dem Menschen; an Körpergrösse ihm gleich, ähnelt er ihm in seinen kleinen Schneidezähnen, schliesst sich in der Form der Höcker auf seinen Molaren speciell an die Eingeborenen Australiens an, weicht aber durch die Stärke der Eckzähne und Prämolaren ab. Auch ein Bindeglied zwischen Affen und Halbaffen ist uns bekannt in der Form des obermiocänen Mesopithecus, dessen Schädel der des Semnopithecus, dessen Glieder die des Macacus waren. — Mit einem Rückblick auf das Gesagte schliesst das Buch, dessen Verständniss durch sehr zahlreiche in den Text gedruckte Abbildungen leicht gemacht wird.

Hartmann. Ueber den muthmaasslichen Ursprung des Hausrindes. (Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, vom 12. April 1878.)

Der Verfasser bekämpft die von von Frantzius ausgesprochene Meinung, dass Afrika die Urheimath des europäischen Hausrindes sei. Die auf Rütimeyer gestützte Ansicht dieses Autors, dass Asien keine wilden Taurinen besitze, stellt er als gewagt hin, da — seiner Auffassung nach — die asiatischen Bibosen dem Bos Taurus am nächsten verwandt seien, so dass sie gewissermaassen als Taurinen betrachtet werden könnten [1]). Ferner sei uns aus Afrika, dem von v. Frantzius für die Urheimath des Hausrindes gehaltenen Welttheile, mit Sicherheit bisher noch keine einzige urthümliche Taurinenform bekannt geworden, aus welcher unser Hausrind abgeleitet werden könne. Jedenfalls sei wenigstens nicht erwiesen, dass Afrika der einzige Welttheil sei,

[1]) Früher wurden diese asiatischen Rinder auch zu Bos gestellt. Rütimeyer fasste sie dann unter dem Namen Bibos zu einem neuen Genus zusammen, welches sich mehr an Bison als an Bos anschliessen soll.

aus welchem Letzteres herstamme; ebensowenig besitze man Beweise für die Entstehung des Braunviehes aus dem berberischen Kurzhornschlage. Des Weiteren sei es ebensogut möglich, dass das Zebu ursprünglich in Asien, wie in Afrika gezüchtet worden sei. Sehr wahrscheinlich sei schliesslich die Zähmung des Bos primigenius und die Abstammung vieler unserer Rinderracen von demselben. (Vergl. sub von Frantzius.)

Hörnes, R. Die fossilen Säugethierfaunen der Steiermark. (Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark, Jahrgang 1877. Graz 1878, S. 52—75.)

Der Verfasser bespricht die zeitliche Aufeinanderfolge der verschiedenen fossilen Säugethierfaunen der Steiermark und prüft eine jede derselben auf ihre Gleichwerthigkeit mit den Faunen der benachbarten Länder. Zur Erläuterung ist der Arbeit eine darauf bezügliche Tabelle beigegeben. Was das Diluvium anbetrifft, so ist die Kenntniss fossiler Reste aus dem Schwemmlande noch eine sehr beschränkte. Auch von der Höhlenfauna lässt sich das Gleiche sagen; denn wenn auch die Anzahl der steierischen Höhlen keine ganz geringe ist, so sind dieselben theils noch wenig erforscht, theils ergaben sie eine geringe Ausbeute, da sie schon früher von nicht wissenschaftlicher Hand durchsucht wurden. Der letzte Theil der Arbeit giebt eine Besprechung der einzelnen Höhlen und ihrer Erfunde.

— Spuren vom Dasein des Menschen als Zeitgenossen des Höhlenbären in der Mixnitzer Drachenhöhle. (Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1878, Nr. 12.)

In der Drachenhöhle bei Mixnitz (Steiermark) wurden vom Verfasser zerschlagene und angebrannte Knochen von Ursus spelaeus zusammen mit Holzkohlen in einer Culturschicht gefunden, die es wahrscheinlich machen, dass es sich hier um ein erlegtes und an Ort und Stelle zubereitetes Thier handelt.

Jentzsch, A. Bericht über die geologische Durchforschung der Provinz Preussen im Jahre 1877. (Physikal.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg, Bd. 18, S. 185—257, 4°.)

Dem Berichte entnimmt Referent folgende, hierher gehörige, Bemerkungen: Das ostpreussische Elch ist insofern nicht mehr wild, als auch in diesem Jahre, wie schon früher, aus Schweden Elchwild zur Vermeidung von Inzucht eingeführt wurde. — Das Pferd hat in Ostpreussen notorisch im 16. Jahrhundert (wild oder) verwildert in den Waldungen gelebt. — Das Mammuth ist neuerdings gefunden worden in unterdiluvialen Schichten bei Königsberg, bei Heiligenbeil und bei Graudenz; Rhinoceros tichorhinus (Backzahn) bei Graudenz. — Der höchstbekannte Fundpunkt mariner Diluvial-Reste in Ostpreussen liegt 450 Fuss hoch (Halbendorf bei Wildenhof), der höchste in Deutschland überhaupt bekannte Fundort solcher liegt bei Neumark in Westpreussen, 450 bis 500 Fuss hoch.

Korensky, J. Ueber den Fund des Eckzahnes von Hyaena spelaea im Diluvialgebilde bei Hlubocerp. (Sitzungsber. der k. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Prag 1877, S. 91.)

Bei Prag wurden im Diluvium Reste vom Pferd, Elephas primigenius und auch ein Eckzahn von Hyaena spelaea gefunden. Letzterer deshalb wichtig, weil dies für Böhmen nach dem Verfasser erst der zweite Fall ist, durch den die Existenz dieses Thieres in der Diluvialzeit nachgewiesen wurde.

Kowalewsky, W. Osteologie des Gelocus Aymardi. (Palaeontographica, Bd. 24, 1877, 5. Lieferung, S. 145—162, Tafel 21 und 22. [Taf. 1 und 2].)

Gelocus Aymardi, aus dem oberen Eocän, ist eine jener interessanten Uebergangsformen, die eben wegen dieser ihrer Eigenschaft meist Genera darstellen, welche durch Armuth an Individuen wie durch geringe geographische Verbreitung ausgezeichnet sind. Bei der reductiven Umänderung einer paarzehigen Extremität ist das letzt erreichbare Ziel, das Verschmelzen der beiden mittleren Mittelhand- und Fussknochen in eine einzige Röhre. Und Gelocus Aymardi ist — so viel wir bis jetzt wissen — die älteste und erste Thierform, von welcher dies Ziel, wenn auch erst an einer Extremität erreicht und von welcher die erworbene Eigenschaft vererbt wurde auf eine jetzt weitverbreitete Nachkommenschaft, deren Glieder zum Theil in engste Verbindung mit dem Menschen traten. Das heisst, G. Aymardi ist der erste paarhufige Wiederkäuer mit verschmolzenen Mittelfussknochen, und bildet zugleich den Uebergang zwischen diesen, und jenen eocänen grossen, pflanzenfressenden Paarhufern, deren Mittelfussknochen noch unverwachsen waren. Dieser Uebergang zu unseren heutigen, echten Wiederkäuern bethätigt sich bei Gelocus darin, dass seine Mittelhandknochen noch völlig getrennt nebeneinander liegen und dass erst an seinen Hinterfüssen — an welchen auch bei anderen Formen diese Reducirung zuerst beginnt — ein Verschmelzen beider Knochen eintritt. Aber dies ist noch kein vollständiges Ineinanderfliessen, bei dem aus zwei Knochen ein einziger, neuer wird, wie wir es bei den recenten Wiederkäuern finden; denn Gelocus trägt die Spuren dieser Verwachsung noch an sich; sein Metatarsus besteht aus zwei, noch deutlich erkennbaren, aber doch schon aneinander gewachsenen Knochen. Höchst wichtig ist ferner der Umstand, dass die beiden Seitenzehen (N. 3 und 5) bei Gelocus bereits in Folge noch stärkerer Reduction in der Mitte unterbrochen sind, so dass jede in eine obere und eine untere Hälfte zerfällt. Dadurch wird einerseits die ganz directe Verwandtschaft dieses Thieres mit den heutigen Wiederkäuern dargethan, während andererseits gefolgert werden muss, dass die — dem Gelocus so nahestehenden — recenten Traguliden sich bereits vor seinem Erscheinen von dem Hauptstamme abgezweigt haben müssen; denn bei diesen sind noch heutzutage die beiden Seitenzehen in ununterbrochener Gestalt erhalten. Völlig gleich den übrigen lebenden Wiederkäuern ist dagegen schon die Verschmelzung zweier von den kleinen Hand- und Fusswurzelknochen zu einem Stücke; und wieder ist Gelocus die älteste uns bekannte Form, bei welcher diese Erscheinung zum ersten Male auftritt. Ebenfalls noch im Uebergange begriffen ist das Schulterblatt; während dasselbe durch die scharfe spina scapulae bei den ältesten Typen in zwei fast gleich grosse Theile getrennt wird, ist bei Gelocus der vordere Theil bereits bedeutend schmäler als der hintere, und bei den meisten recenten Wiederkäuern ist die spina vollends so weit nach vorn gerückt, dass der vordere Theil zu einem unbedeutenden engen Streifen herabsinkt. Nicht minder interessant sind die Resultate, welche der Verfasser aus der vergleichenden Betrachtung der Zähne schöpft. Alle älteren eocänen Paarhufer haben im Oberkiefer 7 Zähne; bei Gelocus finden wir nur deren 6 (3 mol. 3 praem.), und dasselbe Gesetz gilt von nun an für die Wiederkäuer der miocänen Periode bis auf die Jetztzeit. Aber nicht nur in der

Zahl, auch in der Beschaffenheit der Zähne des Oberkiefers zeigt es sich, dass Gelocus einen Wendepunkt in der Entwickelung der Ruminantia bezeichnet. Die oberen Molaren fast aller eocänen Paarhufer mit halbmondförmigen Zähnen bestehen aus je fünf solcher Halbmonde; noch im Miocän finden wir theilweise die Fünfzahl vor. Und abermals ist es Gelocus, der bereits in Obereocän nur vier solcher Halbmonde aufweist, eine Eigenschaft, die den heutigen selenodonten Paarhufern ausnahmslos eigen ist. Anders verhält sich die Zahnreihe des Unterkiefers. Hier zeigt sich das Schwankende der Uebergangsform; denn in den 4 Prämolaren und den 3 Molaren hat Gelocus noch dieselbe Siebenzahl bewahrt, wie sie den übrigen eocänen Paarhufern zukommt. Was nun die Schneidezähne anbetrifft, so fehlen swar die Zwischenkiefer. Aber aus den ziemlich zahlreichen Schneidezähnen des Unterkiefers, welche keine Spur einer Abreibung durch obere Zähne aufweisen, sieht der Verfasser den Schluss, dass Letztere dem Gelocus bereits gefehlt haben werden, also schon bei seinen Vorgängern allmälig immer mehr und mehr reducirt worden sind.

In einer anderen letzten Eigenthümlichkeit bethätigt der Schädel von Gelocus wieder die Verwandtschaft des Thieres mit jüngeren Formen der echten Wiederkäuer. Im Untermiocän treten uns diese, aber noch horn- und geweihlos zunächst entgegen; und ebenso wie diese, zeigte ihr obereocäner Vorfahr noch Stirnbeine, auf denen kein Auswuchs jene heut so allgemein verbreitete Kopfwaffe der Wiederkauer verkündet. — Diejenige lebende Gruppe, welche sich Gelocus am nächsten anschliesst, ist nach dem Verfasser die der Traguliden, die eben wegen dieser Aehnlichkeit nun ihrerseits wieder einen alten Typus repräsentirt.

Laws, Ed. On a „Kitchen Midden" found in a cave near Tenby, Pembrokeshire. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland. London 1877. Bd. 7, Nr. 1, S. 84 bis 89.)

Zwei Miles von Tenby wurden in einer Höhle bereits früher Menschenknochen zusammen mit solchen von Hyaena crocuta, Ursus spelaeus, Rhinoc. tichorhinus, Cervus tarandus und elaphus, und Equus spelaeus gefunden. Durch neuere Untersuchungen wurden noch zu Tage gefördert: Rind, ohne Ausnahme dem Bos longifrons angehörig; interessant deshalb, weil nach Darwin und Rütimeyer die jetzt lebende Pembrokeshire Race directer Abstammung von Bos primigenius sein soll. Ferner Schaf, Hund (der Schädel grösser als der eines mächtigen Bernhardiner Hundes), Schwein, Pferd, Reh, viele Austern und Muscheln.

Leith, Adams A. On gigantic Land-Tortoises and a small freshwater species from the ossiferous caverns of Malta; and a note on Chelonian remains from the rock-cavities of Gibraltar. (Quarterly journal of the geological society of London 1877, Vol. 33. S. 177—191, Tafel V und VI.)

Auf der Insel Malta wurden in Knochenhöhlen Reste gigantischer Landschildkröten, zusammen mit solchen von Elephas, Hippopotamus, Lacerta, Anas, Helix etc. gefunden. Dieser Fauna kommt ein höheres Alter zu als derjenigen, welche in den Knochenhöhlen von Gibraltar vertreten ist.

Leith, Adams A. Observations on remains of the Mammoth and other Mammals from northern Spain. (Quarterly journal of the geological society of London 1877, Vol. 33. S. 537—540.)

Reste von Elephas primigenius, dessen frühere Existenz, so viel dem Verfasser bekannt ist, bisher in Spanien noch nicht nachgewiesen war; dagegen waren E. antiquus bei Gibraltar und E. africanus bei Madrid gefunden worden.

Lydekker, R. Crania of Ruminants. Ser. 10, Nr. 3. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. (Memoirs of the geological survey of India, Vol. 1, Nr. 3, 1878. Calcutta, 4°. S. 88 bis 171, Tafel 11—28.)

In der vorliegenden Arbeit ist eine grosse Zahl neuer oder bisher wenig bekannter Arten von fossilen Wiederkäuern Indiens beschrieben und abgebildet, welche fast ausschliesslich den Sivalikschichten angehört. Diese sogenannte Sivalikfauna stellt eine — im Vergleich mit Europa — eigenthümliche Vergesellschaftung von Formen dar. Betrachtet man ihre Wiederkauer, so möchte man ihr ein oberpliocänes Alter zusprechen; zieht man dagegen die übrigen Säugethiere in die Berechnung, so findet man ausgesprochen miocäne Formen. Der Verfasser neigt sich zur ersteren Anschauung, und erklärt das Vorkommen derjenigen Genera, welche in Europa charakteristisch für das Miocän sind, dadurch, dass diese in Indien noch weiter fortgelebt hatten, nachdem sie aus Europa verschwunden waren. Zur Unterstützung dieser Ansicht führt er an, dass man zwar in Europa gewöhnt sei, die meisten plio- und pleistocänen Genera noch lebend auf der Erde zu finden, dass hingegen Amerika und Australien bewiesen, wie selbst im Pleistocän noch eine grosse Anzahl jetzt ausgestorbener Genera gelebt habe. — Der grosse Reichthum der Sivalikfauna an fossilen Bovinen wird dadurch noch interessanter, dass die drei Hauptgruppen der jetzt lebenden Vertreter derselben: Bos, Bison und Bubalus dort zusammen vorkommen, eine Vereinigung, die nach dem Verfasser gegenwärtig an keinem Platze der Erde mehr stattfindet; denn nur Aehnliches, nicht Gleiches, finden wir nocht jetzt in Indien, wo Bibos — als Repräsentant des Bos — und Bubalus zusammen leben, während Poëphagus — der Stellvertreter des Bison — immerhin getrennt von Jenen den Himaleya bewohnt. Wichtig ist, dass die dortigen fossilen Schädel eine Verbindung zwischen Bos und Bibos herstellen, während Bos, Bison und Bubalus bereits damals fast genau dieselben craniologischen Unterschiede besassen, durch welche sie heute unterschieden sind. Wenn also aus Rütimeyer's Forschungen hervorgeht, dass in Europa zuerst Bubalus, dann Bison und zuletzt Bos erschienen, und zwar Letzterer erst in postpliocäner Zeit, so hatte in Indien bereits während der Periode des unteren Pliocän eine Differenzirung in diese drei Formen stattgefunden. Wie gross aber zugleich dieselbe und damit der Reichthum an Formen war, geht daraus hervor, dass nach dem Verfasser die verschiedenen fossilen dortigen Rinderschädel stärker von einander abweichen als diejenigen von Bos und Bubalus. — Im Folgenden giebt Referent einige Resultate der Forschungen des Verfassers. 1) Bos nomadicus Falconer besitzt mehrere, durch Zwischenformen verbundene Varietäten. Falconer's Ansicht, dass B. nomadicus dem B. primigenius sehr nahe stände, wird nicht bestätigt; im Gegentheil differiren beide in einer ganzen Anzahl von Punkten und gerade in all diesen nähert sich B. no-

madicus dem Genus Bibos. Da nun letztere Gattung erst unmittelbar nach dem Verschwinden von B. nomadicus auf dem dortigen Schauplatze erscheint, so dürfte dieselbe entweder ein Nachkomme der flachhörnigen Varietäten desselben sein, oder beide könnten auch zwei Aesten desselben Stammes angehören. Jedenfalls war bereits B. nomadicus von Nerbudda Zeitgenosse des Menschen, wenn auch nur während einer gewissen Zeit. — 2) B. planifrons n. sp. steht den lebenden Tauriden näher als irgend eine andere der fossilen oder recenten indischen Rinderarten. Verwandtschaft im Schädelbau, das Vorhandensein einer Uebergangsvarietät und der Umstand, dass B. planifrons stets, B. nomadicus in gewissen Spielarten, flache Hornzapfen besitzen, sprechen für die Annahme, dass Ersterer der directe Vorfahr von Letzterem sei. — 3) Bos acutifrons n. sp. ist ausgezeichnet durch die longitudinale rippenartige Erhöhung, welche in der Mitte seiner Frontalia entlang läuft. Der Schädel bietet eine derartige Combination von Charakteren dar, dass es schwierig wird, ihn einem der lebenden Genera der Bovina zuzutheilen, ohne deren generische Diagnose zu erweitern; keine lebende Species gewährt Anknüpfungspunkte erheblicher Art zur Vergleichung. Es scheint, als wenn er das grösste aller bisher bekannten fossilen Rinder sei. — 4) Bison sivalensis Falconer. Diese Form verbindet die beiden Genera Bison und Poëphagus, welches Letztere jedoch mehr durch äussere Criterien als durch wichtige craniologische Unterschiede von Bison geschieden ist. 5) Bubalus paläindicus Falconer ist in Indien zweifelloser Zeitgenosse des Menschen gewesen. Der Verfasser weist darauf hin, dass B. antiquus, von Gervais aus Algier beschrieben, sich mehr den indischen als den afrikanischen Büffeln nähert, was auf eine frühere Verbindung der Faunen beider Länder schliessen lässt. — 6) Peribos n. gen. oder vielleicht n. subg. ist bisher nur auf einen einzelnen Schädel gegründet. Seine Stirn ist breiter als lang, daher der Gesichtstheil länger als die Stirn, die Hornzapfen sind an ihrer Basis einander dicht genähert und haben einen birnenförmigen Querschnitt, welch letztere Eigenschaft auch dem Bos acutifrons zukommt. Die Lage der Hornzapfen ist eine ähnliche wie bei Bison. 7) Hemibos triquetriceros Falc. nimmt eine Mittelstellung zwischen den Rindern einerseits und den Ziegen wie Antilopen andererseits ein, nähert sich jedoch mehr den Ersteren und ist von Allen unterschieden durch den dreieckigen Querschnitt seiner Hornzapfen. — 8) Amphibos acuticornis nimmt ebenfalls eine solche Mittelstellung ein. — Im weiteren Verlaufe der Arbeit werden noch drei weitere Familien besprochen. Ausser einigen Antilopen-Arten sind es mehrere Species von Capra, deren Entdeckung von Wichtigkeit ist. Denn Capra ist in Europa erst aus diluvialen Schichten bekannt, und ihr Vorkommen bereits im Pliocän Indiens zusammen mit Chalicotherium und anderen ausgestorbenen Formen, welche in Europa miocänen Alters sind, bildet eine jener scheinbaren Anomalien — wenn man nämlich die Entwickelung der europäischen Fauna, als der bestgekannten, des Vergleiches halber als das Normale hinstellen will — von denen die Sivalikschichten noch weitere Beweise geliefert haben. — Die dritte der genannten Familien ist die der Sivatheriden, aus welcher der Verfasser über ein neues Genus berichtet: Hydaspitherium megacephalum. Von dieser interessanten Gruppe, deren lebender, isolirter Vertreter die Giraffe ist, hat die indische Tertiärfauna bisher noch drei weitere Genera: Sivatherium, Bramatherium und Vishnutherium kennen gelehrt. Und — so viel wir bis jetzt wissen — hat jedes der fünf Geschlechter, denn auch Camelopardalis wurde fossil gefunden, seinen eigenen Verbreitungsbezirk gehabt; denn jedes wurde einzeln an einem anderen Orte entdeckt. Nach dem Bau des Schädels stellt sich die Verwandtschaft dieser Formen derartig, dass Camelopardalis das eine, Sivatherium das andere Endglied der Kette bildet, welches Letztere gewisse Uebereinstimmung mit den Antilopen zeigt. Als Mittelglieder schieben sich nun Bramatherium und Hydaspitherium ein und zwar steht letztgenanntes der Giraffe am nächsten.

Leydy, Jos. Description of Vertebrate remains, chiefly from the Phosphate Beds of South Carolina. (Journal of the academy of Natural sciences of Philadelphia, Volume 8, Part 3, 1877. S. 209—261, Tafel 30—33.)

Bei der Ausbeutung der Lager von Phosphorit-Knollen bei Ashley in Süd-Carolina wurden viele und interessante Reste von Wirbelthieren zu Tage gefördert. Wenn auch das relative Alter dieser verschiedenen Lager noch nicht genügend erforscht ist, so scheint doch so viel festzustehen, das dieselben pliocäne Schichten überlagern und selber postpliocänen Alters sind. Reste von Fischen, Rochen, Schildkröten und Krokodilen, Walfischen und Manateen bilden mit solchen von Landthieren, wie Elephant, Mastodon, Megatherium, Equus, Tapir, Bison, Hipparion etc. die Bestandtheile der dort begrabenen Fauna.

Liebe, Th. Das diluviale Murmelthier Ostthüringens und seine Beziehungen zum Bobak und zur Marmotte. (Zoologischer Garten, Jahrgang 19, Heft 2, 1878, 8°. 8 S.)

In der Lindenthaler Hyänenhöhle bei Gera war früher ein Skelet eines Murmelthieres gefunden worden, welches der Verfasser als Arctomys marmotta (Alpenmurmelthier) deutete (vergl. Archiv für Anthropol., IX, 163). Später fand man in der Nähe dieser Höhle eine ganze Anzahl derartiger und vollständiger Gerippe, welche nun von dem Verfasser einer erneuten Prüfung unterzogen wurden. Die Resultate derselben sind die folgenden:

Das Murmelthier aus dem jüngeren Diluvium von Gera, für welches der Name Arctomys primigenius vorgeschlagen wird, ist grösser als die beiden europäischen Murmelthiere (A. marmotta und A. bobac.), steht aber in seinen Eigenschaften etwa in der Mitte zwischen beiden. Da deren Artdifferenzen aber nur geringe sind, so ist es gerechtfertigt, A. primigenius als Stammart beider anzusehen. Dieselbe zeichnet sich vor jenen beiden durch ein bedeutend kleineres Gehirn aus, ein Umstand, bei welchem der Verfasser darauf hinweist, dass auch die fossilen Rhinoceros- und Tapirusarten dieselbe Eigenthümlichkeit gegenüber ihren lebenden Nachkommen besitzen. Während der vordere untere Backenzahn bei A. marmotta 3, bei A. bobac 2 Wurzeln zu haben pflegt, besitzt er bei A. primigenius vorwiegend 3, bisweilen aber nur 2 (bis fast nur 1) Wurzeln. (Vergl. sub Nehring: Beiträge zur Kenntniss der Diluvialfauna. Schluss des Referates.)

von Loewis, O. Mittheilungen über das Elennthier in Livland. (Der Zoologische Garten 1878, Nr. 3, S. 65—73.)

Giebt Nachrichten über Lebensweise und Jagd des Elennthieres. In Folge der Schonung, die ihm zu Theil wird, hat sich die Anzahl der Thiere anscheinend wieder vermehrt.

Marsh, O. C. Principal characters of the Coryphodontidae. (American Journal of Science and Arts. New Haven, Volume XIV, July 1877. S. 81—85, 1 Tafel.)

Coryphodon, einziges Genus der Coryphodonten (Familie der Perissodactylen); eines der ältesten tertiären Säugethiere, in Frankreich und England in unvollkommenen Resten, in Amerika reich vertreten. Gehirn interessant wegen des niederen Typus; Rippen, Scapula, Humerus, Füsse ähnlich denen von Dinoceras. Vorn und hinten fünf Zehen. An Grösse den lebenden Tapiren etwa gleichkommend. (Ueber dasselbe Thema vergl. Marsh: Principaux caractères des Coryphodontidés. Journal de Zoologie par P. Gervais. Paris 1877, T. 6, Nr. 6, p. 380—385.)

— Notice of some new Vertebrate fossils. (The American journal of scients and Arts, by Dana, Silliman; New Haven 1877, Nr. 81, September, Vol. 14, Ser. 3. S. 249—256.)

Unter den neuen Formen fossiler Wirbelthiere, welche Marsh beschreibt, ist besonders interessant das neue Genus Amynodon, weil es der älteste bis jetzt bekannte Vertreter der Rhinoceronten ist; es stammt aus dem oberen Eocän. Die Form des Schädels steht zwischen der des Tapir und des Rhinoceros; die Molaren aber haben den Typus des Letzteren. Die unteren Incisiven stehen fast horizontal und liefern nach dem Verfasser den Beweis, dass die grossen unteren Zähne bei Acerotherium und vielen anderen Rhinoceronten echte Caninen und nicht Incisiven sind. — Weitere wichtige Formen sind Bison ferox sp. n. und Bison Alleni n. sp. aus dem Unterpliocän; sie übertreffen den lebenden Bison weit an Grösse und sprechen dafür, die Anfänge des Genus Bison in Amerika und nicht in der alten Welt zu suchen.

von Martens, E. Frühere und jetzige Verbreitung der amerikanischen Bison. (Der Zoologische Garten 1877, Jahrgang 18, Nr. 6, S. 363—367.)

Referat über den geographischen Theil der Arbeit, von Allan über den amerikanischen Büffel. (Vergl. auh Allan.)

von Nathusius-Hundisburg, H. Ueber die sogenannten Leporiden. Mit 4 lith. Tafeln und 7 Holzschnitten. Berlin 1878? Wiegandt, Hempel und Parey.

Nehring, A. Beiträge zur Kenntniss der Diluvialfauna. (Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, Bd. 58, 1876, S. 177—236, Tafel II.)

Fortsetzung des ersten Abschnittes (ebenda Bd. 57, 1876). Zuerst einige nachträgliche Bemerkungen über Alactaga jaculus; sodann Berichterstattung über weitere Funde. Bei Equus caballus ist interessant das vielfache Variiren in der Form der Gelenkflächen am oberen Ende des Metatarsus und Metacarpus, wie bei Hand- und Fusswurzelknochen. Die früher ausgesprochene Vermuthung, dass der Mensch während der Diluvialzeit die Gegend des heutigen Westeregeln und Thiede besucht habe, wird jetzt voll bestätigt. Verfasser bespricht nun ausführlich das Genus Spermophilus, ein Nagethier aus der Familie der Eichhörnchen, dessen Reste in sehr grosser Anzahl gefunden wurden. Er zeigt, dass Hand in Hand mit der Entwickelung des Gebisses ein schnelles Wachsthum des Schädels, besonders seines Gesichtstheiles stattfindet, wie durch Messungen bewiesen wird; daraus folgt, dass allein schon die Länge des Schädels als Unterscheidungsmerkmal zwischen alten und jungen Thieren dienen kann. Als weitere Hülfsmittel dienen hierbei noch die folgenden Data: Der jugendliche Schädel ist relativ schmal und schlank, die Nasenbeine kürzer, das Intervall zwischen der Backzahnreihe und der Nagezahnalveole geringer als beim alten Schädel. Besonders charakteristisch ist aber die Reihenfolge, in der, mit zunehmendem Alter, die verschiedenen Schädelnähte verwachsen. Geschlechtsunterschiede dagegen, in der Schädelform erkennbar, scheinen nicht constatirt werden zu können. Aus Vergleichung des lebenden Spermophilus citillus mit den fossilen zieht Verfasser den Schluss, dass die untersuchte fossile Art wesentlich grösser war als Erstere und dass sich ebenso im Schädel charakteristische Artunterschiede vorfinden, während die übrigen Skelettheile keine specifischen Differenzen in der Form bemerken lassen. Auf Grund der bei der Untersuchung gewonnenen Resultate forscht nun Verfasser nach, in welchem Verhältnisse die diluviale Zieselart von Westeregeln zu den übrigen fossilen Species steht, so weit uns diese bekannt sind. Er thut dar, dass Erstere identisch ist mit Sp. superciliosus Kaup und Sp. priscus Giebel-Hensel. Den etwaigen Einwand, dass Sp. superciliosus aus dem Dinotheriensande (Pliocän) stamme, also älter sei, weist Verfasser damit zurück, dass 1) dieselbe Art aus einer älteren in eine jüngere Formation übergehen könne; dass 2) diese Annahme aber gar nicht nöthig sei, da Sp. superciliosus sehr möglicher Weise ebenfalls diluvialen Alters sei und sich während der Diluvialzeit seine Höhlen in den Dinotheriensand von Eppelsheim gegraben habe, in welchem wir dann seine Ueberreste fanden. Schliesslich kommt der Verfasser zu der Frage, wie sich die diluviale Zieselart von Westeregeln zu den lebenden Species dieser Gattung verhält. Es stellt sich dabei heraus, dass 1) der lebende Sp. citillus wesentlich kleiner ist, als die untersuchte fossile Art von Westeregeln; dass 2) der lebende Sp. fulvus sehr nahe verwandt, vielleicht sogar identisch sei mit dem fossilen Spermophilus von Bad Weilbach; dass 3) die lebenden Sp. altaicus und Eversmanni so gut wie vollständig mit dem Ziesel von Eppelsheim (superciliosus) und von Westeregeln übereinstimmen. Bei dieser Vergleichung ergiebt sich ein interessantes Resultat; der untere Prämolar ist bei dem diluvialen Sp. superciliosus und den damit identificirten fossilen Formen dreiwurzelig, während er bei den entsprechenden recenten Arten zweiwurzelig oder unvollständig dreiwurzelig ist. Verfasser betont daher als nicht unwahrscheinlich, dass der untere Prämolar der Spermophilusarten im Laufe der Zeiten die Tendenz zur Verschmelzung des hinteren Wurzelpaares immer mehr entwickelt habe, und berichtet über ähnliche Beobachtungen an dem entsprechenden Zahne anderer Sciuriden. Er weist in der Folge darauf hin, dass bei der Systematik der Sänger nicht nur auf die Krone, sondern auch auf die Wurzel der Zähne Gewicht gelegt werden müsse; da beide in innigem Connex ständen, so liesse sich vermuthen, dass eine Veränderung der Wurzelbildung auch auf die Form des Zahnes von Einfluss sein könne. Indem der Verfasser auf weitere Untersuchungen in dieser Richtung Gewicht legt und indem er sagt, wie sich etwaige Veränderungen der Nahrungsverhältnisse am ehesten in dem Schädel und den Zähnen zum Ausdrucke bringen werden, schliesst er mit den Worten Hensel's „die Säugethiere müssen so behandelt werden, als wäre der Schädel das Thier“. — Ein weiterer Abschnitt handelt über Arctomys bobac fossilis. Fossile Murmelthiere, nicht selten gefunden, wurden fast aus-

nahmslos auf A. marmotta (Alpenmurmelthier) bezogen (identisch mit A. primigenius). Nur Henel hatte gewisse Knochen von unbekanntem Fundort als zu A. bobac gehörend gedeutet. In Westeregeln fand Verfasser nun Reste, die er auf Grund der Untersuchung des Unterkiefers ebenfalls dem A. bobac zuweist. Abgesehen von gewissen Grössenverhältnissen, die zu Gunsten dieser Ansicht sprechen, abgesehen ferner von dem Umstande, dass die übrigen dortigen Thiere den Charakter einer Steppenfauna tragen, ist es besonders die Bezahnung, auf welche Verfasser sein Urtheil gründet, dass hier das Steppenmurmelthier, A. bobac, vorliege. Der Prämolar des vorhandenen Unterkiefers stimmt nämlich in Betreff des nur sehr flachen Vorsprunges an der Vorderseite der Krone, wie seiner zwei Wurzeln mit genannter Species ebenso überein, wie er von A. marmotta darin abweicht. (Vergl. sub Liebe: Das diluviale Murmelthier Ostthüringens.)

Nehring, A. Die quaternären Faunen von Thiede und Westeregeln nebst Spuren des vorgeschichtlichen Menschen [Forts. und Schluss von Nr. 20, Bd. 10, S. 359.] (Archiv für Anthropologie, Bd. 11, 1878, S. 1—25.)

Aufzählung und ausführliche Besprechung der Thierreste aus dem Diluvium von Westeregeln und Thiede; Liste der ganzen dortigen Fauna (53 Nummern). Dieselbe ist gleichaltrig. Charakter derselben: es erschienen Sommergäste aus dem Süden und Wintergäste aus dem Norden, es fanden also Frühjahrs- und Herbstwanderungen Statt.

Pagenstecher, A. Studien zum Ursprung des Rindes mit einer Beschreibung der fossilen Rinderreste des Heidelberger Museums. (Fühlings landwirth. Zeitung, Jahrg. 27, Heft 2, 1878, 8°. 45 S.)

In den ältesten bekannten Zeiten besassen die Aegypter bereits drei Rinderracen: Eine sehr langhörnige, eine hornlose und eine kurzgehörnte; auch der Zebu war bei ihnen einheimisch; auffallend ist, dass auf ihren Bildwerken Kühe, Stiere und Ochsen der langhörnigen Race ganz gleichmässig lange Hörner tragen, während doch schon Aristoteles betont, dass die Hörner der Stiere länger seien als die der Kühe. Sollte daher, fragt der Verfasser, der erstere Zustand der ursprüngliche der Rinder sein? Das älteste, historische wilde Rind ist der Bonasus (Bison), von dem Aristoteles berichtet; Cäsar erzählt von dem Urus. — Anknüpfend an einen, von Cuvier irrthümlicher Weise als Regel angenommenen, Ausnahmefall, giebt der Verfasser ein langes Verzeichniss von Wiederkäuern nebst der jedem zukommenden Zahl von rippentragenden Rücken- und rippenlosen Lendenwirbeln. Die gewöhnliche Anordnung beim Rinde ist 13 + 6, selten 14 + 5; bei Kameel und Lama stets 12 + 7; bei der Giraffe 14 + 5; bei Ziegen und Schafen stets 13 + 6 u. s. w. — Es folgen nun Beobachtungen an Schädeln diluvialer fossiler Bisonten. Aus der Rundung des Hinterhauptes, der Abplattung der Hornzapfen etc. wird gefolgert, dass die Bisongruppe sich möglicherweise schon in älterer Zeit von den Wiederkäuern abgezweigt habe, als dies bei den echten Rindern der Fall gewesen sei. Jedenfalls stehen die fossilen Bisonten dem gezähmten Rinde, namentlich aber dem Urrinde nicht erheblich näher als ihre heutigen Vertreter. — Der Verfasser bespricht nun Bos occipitalis, paläindicus und nomadicus, drei tertiäre, in Indien gefundene Arten und Glieder einer Reihe, welche das Hausrind — durch Vermittelung der Büffel — aus den Antilopen abzuleiten gestatten. Er weist ferner darauf hin, dass der quaternäre Bos longifrons Owen sich unverändert in England und Irland bis auf die Jetztzeit erhalten hat; es ist dies nach Rütimeyer dieselbe Art, welche unter dem Namen Torfkuh, Bos brachyceros bei uns in vorhistorischen Culturstätten gefunden wurde. Ebendaher stammen Bos primigenius, trochoceros und, aus noch späterer Zeit, Bos frontosus. Alles Arten, deren Nachkommen, mit Ausnahme derer des Bos trochoceros, in unseren lebenden Rindviehracen wiederzufinden sind. Das heutige langgehörnte Vieh der Steppen und Italiens ist die Primigeniusform; da Bos primigenius geologisch älter ist, da im Alterthume langgehörnte Rinder am häufigsten abgebildet wurden, so dürften die ältesten Culturracen mehr langhörnig gewesen sein, also den Charakter von Steppen- nicht von Gebirgsthieren besessen haben. Verfasser weist schliesslich auf die Relation der Occipitalfläche zur Schläfengrube hin, welche den Nacken- und Kaumuskeln-Ansatz- und Stützpunkte gewähren. Das Tragen eines mit Hörnern beschwerten Kopfes, das Heben desselben aus der tiefen Senkung bei kurzgrasiger Weide werden den Schädel — ohne besondere Zuchtwahl — nur durch den Charakter der jeweiligen Muskelleistung modificiren müssen.

Palacký, J. Ueber die Verbreitung von Vertebraten in alten und recenten geologischen Perioden. Vortrag. (Sitzungsber. der k. böhm. Akad. d. Wissensch. Prag 1877. S. 130—131.)

Der Verfasser bestreitet, dass die Annahme der früheren Continente Atlantis und Lemuria nöthig und auch möglich sei um die Verbreitung der Wirbelthiere zu erklären.

Pengelly, W. History of cavern exploration in Devonshire; England. (The American journal of scients and arts by Dana, Silliman. New Haven 1877, Vol. 14, Ser. 3, Nr. 82, October. S. 299 bis 308.)

Die einzelnen Höhlen von Devonshire und die in ihnen vorkommenden fossilen Thiere werden besprochen; darunter auch der seltene Machairodus latidens und zwar zusammen mit Menschenknochen.

Portis, Al. Ueber die Osteologie von Rhinoceros Merckii Jaeg. und die diluviale Säugethierfauna von Taubach bei Weimar. 4°. 18 S., 3 Tafeln: Paläontographica, Bd. 25, S. 144, 1878.

Diluviale Sandgruben bei Taubach in Thüringen haben einen grossen Reichthum an Knochen des Rhin. Merckii geliefert. Der Fall ist um so wichtiger, als bisher fast nur Schädel und Zähne dieser Species bekannt waren, und er erhält ein besonderes Interesse durch die Vergesellschaftung dieser Reste mit Spuren menschlicher Thätigkeit.

Nach Aufzählung und Beschreibung der in denselben Schichten gefundenen Knochen anderer Säugethiere wendet sich der Verfasser zur ausführlichen Besprechung von Rhin. Merckii, besonders zu der, bisher noch mangelhaft bekannt gewesener, Skelettheile. Er vergleicht diese mit den entsprechenden anderer Arten und zieht die folgenden Schlüsse: 1) Rhin. Merckii hatte eine weitaus grössere Statur als Rhin. antiquitatis; sein Körper war schlanker und länger, die Beine zierlicher, der Kopf leichter, daher die Halswirbel mit weniger entwickelten Fortsätzen. 2) Viele Knochen, welche bisher als zu Rhin.

leptorhinus gehörig beschrieben wurden, sind dem Rhin. Merckii zuzurechnen.

Die Gleichzeitigkeit des Menschen mit der Taubacher Fauna wird gefolgert aus bearbeiteten Knochen, Verkohlungsspuren, Steinmessern, dem ganz überwiegenden Vorkommen noch junger — leicht zu fangen gewesener — Thiere und dem auffallenden Fehlen gewisser Knochen derselben.

Rehmann und Ecker. Zur Kenntniss der quaternären Fauna des Donauthales. [Fortsetzung von Bd. 9, S. 81.] (Archiv für Anthropologie, Bd. 10, 1877, S. 399—408.)

Es wurden neuerdings weitere diluviale Thierreste bei Langenbrunn im Donauthale gefunden: Bos taurus, Ovibos moschatus = Bootherium Leidy, Rhinoc. tichorhinus, Tarandus, Cervus.

Römer, Ferd. Notiz über das Vorkommen des Moschusochsen (Ovibus moschatus) im Löss des Rheinthales. (Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft 1877, Bd. 29, S. 592—593.)

Bei Unkel am Rhein wurde im Löss ausser den Knochen anderer Thiere auch ein unvollständig erhaltener, aber deutlich bestimmbarer Schädel des Moschusochsen gefunden, der einem männlichen, ausgewachsenen Individuum angehörte. Es ist dies das fünftemal, dass Reste dieses Thieres im Diluvium Deutschlands gefunden wurden; nämlich ausser von dem obigen Orte kennt man dieselben vom Kreuzberge bei Berlin, aus der Umgegend von Merseburg, von Jena und aus Schlesien.

Der Fund bei Unkel ist bisher von den genannten der einzige, bei welchem man Ovibos moschatus unmittelbar zusammen mit den Knochen anderer Thiere (Mammuth, Rhinoceros, Rennthier) gefunden hat, die also seine Zeitgenossen gewesen sein müssen.

Rütimeyer, L. Die Rinder der Tertiärepoche, nebst Vorstudien zu einer natürlichen Geschichte der Antilopen. Theil I. (Abhandlungen der schweizerischen paläontologischen Gesellschaft, Bd. 4, 1877, S. 1—72, 6 Tafeln. 4°. Zürich.)

Nachdem der Verfasser in den einleitenden Worten auf die reichen Schätze der Sammlungen von Florenz und London an fossilen Formen hingewiesen, welche für die vorliegende Arbeit einem eingehenden Studium unterworfen wurden, sagt er, den Grundgedanken dieser Arbeit in Worte fassend: Die Verpflichtungen, welche derartiges Material dem Bearbeiter auferlegt, dürften hauptsächlich in zwei Punkten zu suchen sein: 1) In dem, durch diese neuen Zuthaten nun erweiterten, Horizonte unserer zoologischen Categorie „Bos", wieder von Neuem den Versuch zu machen, deren Grenzen und Beziehungen zu Nachbargruppen zu erörtern. 2) Den Typus Antilope weit eingehender mit in den Vergleich zu ziehen, als dies früher geschehen ist. Auf diese Präzisirung folgen allgemeine Bemerkungen über Beurtheilung der Gestalt des Säugethierschädels. Verfasser gedenkt zweier Mitarbeiter auf diesem Gebiet: Nathusius, dessen Arbeit über den Schweineschädel wichtig für die Methode comparativer Osteologie, Kowalewsky, dessen Werk über Anthracotherium wichtig für das Ziel einer solchen Untersuchung ist. Deren Bestrebungen ergänzend, fügt er neue Gesichtspunkte hinzu, unter denen die Entwickelung des Schädels zu betrachten sei, hervorhebend, wie jeder einzelne derselben an Gewicht gewinnen müsse, wenn er nicht an und für sich, sondern in Beziehung zu den anderen erkannt werde. Er spricht ferner aus, dass der embryonale Schädel unter keinen Umständen ein Miniaturbild des erwachsenen sei und dass es hoffnungslose Mühe wäre, für jede Species oder grössere Gruppe von Thierformen eine Art Nucleus heraus zu finden und dessen allmälige Umgestaltung zu der Schlussgestalt des Erwachsenen Schritt für Schritt zu verfolgen. — Den Beginn des Abschnittes, welcher die einzelnen Gruppen der Wiederkäuer getrennt behandelt, bildet das untenstehende, die Gestaltungsgruppen am Wiederkäuerschädel und die daraus gefolgerte Art der Verwandtschaft dieser Gruppen zum Ausdrucke bringende Schema.

Anoplotherium, Dichobune.
- Camelina.
- Cavicornia, Antilopina.
  - Bovina: Bubalina; Bibovina, Bisontina; Taurina.
  - Caprina u. Ovina
- Cervicornia. Giraffina.
  - Cervulus, Moschus; Cervina.
- Tragulina.

Basirt auf craniologischen Merkmalen, welche auf den, vom Verfasser vorher dargelegten Grundsätzen fussen, kommt es wesentlich zu denselben Resultaten, welche auch auf anderen Wegen erreicht wurden. Ein Beweis für die Richtigkeit beider Methoden, wenn auch in Betreff der Stellung der vermutheten Stammformen, Anoplotherium und Dichobune, Rütimeyer denselben eine stark, Kowalewsky eine sehr wenig centrale Beziehung zu den heutigen Wiederkäuern zuweisen. Die Divergenz beider Anschauungen erklärt sich durch die dort vorwiegend betonten Merkmale des Schädels, durch die hier mehr in den Vordergrund gestellten Eigenschaften des Bewegungsapparates und des Gebisses. — Es folgt nun die Besprechung der einzelnen Gruppen; bei der Fülle des Stoffes hebt Referent nur einzelne und besonders wichtige Anschauungen des Verfassers kurz hervor.

1) Camelina. Das eigenthümliche Verhalten des Schädels stellt die Gruppe der Kameele ausser jede andere Beziehung zu den heutigen Wiederkäuern, als diejenige der rein physiognomischen Aehnlichkeit. Das einhufige heutige Pferd ist es, dessen Schädelbau dem der Kameele am nächsten steht. Selbst der Bewegungsapparat spricht für eine einstige Verbindung derselben mit imparidigitaten Hufthieren. 2) Tragulina. Die geringe Körpergrösse und gewisse Merkmale des Gebisses und Schädels sprechen für ein Verharren der Form auf jugendlichem Zustande, während andere Verhältnisse im Schädelbau in scharfem Contraste zu diesem Ergebnisse stehen. 3) Camelopardalis. Während die Giraffe in der Systematik den Kameelen früher genähert wurde und noch wird, — n. d. Verf. eine durch Nichts gerechtfertigte Anschauung — will dieser sie auch nicht in eine besondere Abtheilung zwischen Hohlhörnern und Hirschen verweisen, sondern vereinigt sie mit den Letzteren, bei denen er ihr eine Stellung neben dem Elennthier zuertheilt. Gestützt auf craniologische Gründe, wird hier der Giraffe in dem Systeme wiederum derselbe Platz angewiesen, den ihr Linné — wohl nur durch glücklichen Griff — einst gab. 4) Antilopina. Gemeinsam sind den Gliedern der gestaltenreichen Familie der Antilopen nur zwei

Merkmale im Bau des Schädels: Die Form wie Lage der Hörner und die relativ grosse Ausdehnung des parietalen, gegenüber der geringen des frontalen Schädeltheiles. Der Verfasser theilt die Antilopina in fünf craniographische Gruppen, deren jede ausführlich besprochen wird. Es wird hierbei einer interessanten fossilen Form gedacht, die erst neuerdings aus Frankreich, jetzt auch aus der Molasse von Günsburg bekannt geworden ist. Nach dem Verfasser füllt diese, Procervulus genannte, Form die Lücke zwischen Hirschen und Antilopen aus. Die Hörner des Thieres sind klein, verästelt, ohne Rosenstock, und sind vollkommen dichte Knochenfortsätze der Stirnbeinränder. Da nun dieselben an keiner Stelle eine Naht oder Knorpeleinschaltung erkennen lassen, so mussten sie perennirend sein; sie wurden nicht abgeworfen, waren also keine Geweihe im engeren Sinne, ebensowenig aber Hörner, da sie mit dem Frontalsinus in keiner Verbindung stehen, sondern dicht sind. Verfasser nennt sie daher „Geweihhörner“. Ebenfalls mit solchen versehen sind das miocäne Dicroceras und der lebende Cervulus (Muntjac). Lag hier ein verästeltes Geweih im weiteren Sinne vor, so besitzt die Giraffe ein unverästeltes, jedoch ebenfalls bleibendes, das der Verfasser als Spiess ohne Rosenstock auffasst und „Sprosse“ nennt; denn die Aehnlichkeit mit einem Horne ist nur eine scheinbare, da die in der Jugend völlig dichten Epiphysen erst im Alter in Verbindung mit dem Stirnsinus treten. Auch der Kopfschmuck der Gazellen etc. wird nicht als Hörner betrachtet, sondern „Spiesshörner“ genannt, denn ihre Hornwurzeln sind wesentlich dicht, nähern sich dadurch also dem Geweihe der Hirsche. Echte „Hohlhörner“ in einem neuen, weiteren Sinne haben dagegen die Gemsen bis zu den Rindern etc., indem nicht nur die äusseren Hornscheiden hohl, sondern auch die knöchernen Hornzapfen meist blasig aufgetriebene Theile des Schädels sind. Der Aufstellung all dieser Namen liegt das Bestreben des Verfassers zu Grunde, die mannigfachen Kopfzierden als sich steigernde Gradationen ein und desselben Bildungstriebes hinzustellen, ihre äussere Gestalt als ein Merkmal von nicht tiefgreifendem Werthe zu betrachten, sie dagegen in ihrer wirklichen Bedeutung, in ihrem Zusammenhange mit dem Schädel zu erfassen. Es wird diese verschiedene Ausdehnung der Lufthöhlen der Schädelknochen mit als Criterium für die Begrenzung der einzelnen Thierfamilien verwandt. Wie überhaupt der gesammten Untersuchung der Versuch zu Grunde liegt, einseitig craniologische Criterien zu verwenden; aber nun auch nachzuweisen, dass biologische Verhältnisse auch morphologisch am Schädel zum Ausdruck gelangen und dass die, durch Vergleichung des Baues und der Entwickelung des Schädels gewonnenen Resultate übereinstimmen mit den Folgerungen, die wir aus der geographischen und geologischen Verbreitung der Thiere ziehen können. — Mit der Betrachtung der Antilopen schliesst dieser erste Theil.

Rütimeyer, L. Einige weitere Beiträge über das zahme Schwein und das Hausrind. (Verhandl. der naturforsch. Gesellsch. in Basel, VI, 3, 1877. 55 S., 1 Tafel.)

Die gegenwärtige geographische Verbreitung der wilden Schweine zeigt eine Abgrenzung derselben in, nach Wohnort und Erscheinung scharf geschiedene, Geschlechter. Unter diesen ist es das Genus Sus, welches die grösseste Mannigfaltigkeit der Form wie die weiteste geographische Ausdehnung besitzt. Wir finden es, mit Ausschluss der arktischen Gegenden, in ganz Europa und Asien, in Nordafrika und auf den südasiatischen Inseln bis nach Neu Guinea. Eigenthümlich ist dabei die grosse Eintönigkeit seiner Form in Europa, Nordafrika und dem nordwestlichen Asien (Sus scrofa), der ausserordentliche Wechsel derselben in dem übrigen Verbreitungsbezirke. Allein Ostasien birgt einen Reichthum von Formen, der wenigstens 12 verschiedenen Artnamen das Leben gab, von welchen aber nach dem Verfasser kaum mehreren als 3 oder 4 der Werth einer guten Art zukommt; so dass alle Schweine Asiens, mit Ausnahme des Babirussa, dem Genus Sus zuzurechnen sind. War es dort Sus scrofa, so ist hier Sus vittatus diejenige Form, welche die grösseste Verbreitung besitzt: Der gesammte südliche und östliche Theil von Asien und die Reihe der Sundainseln bis nach den Molukken gehören ihm an, während auf der Inselgruppe Borneo, Celebes und Java ausser dem Genus Babirussa noch Sus barbatus und verrucosus heimisch sind. Beide charakterisirt durch Merkmale des Gebisses, besonders aber durch die eigenthümliche Verlängerung des Schädels; beide morphologisch wie geographisch entfernter von Sus scrofa als dies bei Sus vittatus der Fall ist. Abgesehen von Unterschieden in der Bezahnung, zeichnet sich Letzteres vor Sus scrofa durch die querüber gewölbte Stirn, wie durch den kürzeren und höheren Schädel und das entsprechend geformte Thränenbein aus. — Bevor sich nun Verfasser zur Besprechung einer neuen Form von Hausschwein wendet, ruft er noch kurz ins Gedächtniss, wie bisherige Forschungen dahin gediehen seien, zu erkennen, dass die europäischen Hausschweine zwei Gruppen bilden, deren eine sich an das Wildschwein Europas, Sus scrofa, deren andere sich an das Culturschwein Ostasiens, das Siamschwein anreihen lässt; für Letzteres aber war bisher die Abstammung in Dunkel gehüllt, wenn auch Verfasser bereits früher auf einige Beziehungen zwischen diesem und dem Torfschweine hingewiesen hatte. Vorliegender Abschnitt, in welchem Verfasser mehrfach der grossen Verdienste von Nathusius gedenkt, hat also zum Ziele, diese Frage der Lösung näher zu bringen. Es ist der Schädel eines zahmen Schweines aus Cochinchina, welcher hierzu dienen soll. Zeichnet sich Sus vittatus unter allen Wildschweinen bereits durch die querüber gewölbte Stirn aus, so tritt diese Eigenschaft bei dem in Rede stehenden Schädel in einer derartig verschärften Weise auf, wie sie nur durch die Cultur ermöglicht wird. Andererseits aber zeigt derselbe auch Analogien mit dem Siamschwein. Mindestens also ist das Ergebniss dies, dass Sus vittatus als eine der wilden Stammformen zahmer Schweine, speciell in Cochinchina erkannt ist. — Den Schluss des Abschnittes bildet die Beschreibung von vier ausländischen Schweineschädeln, welche den Zweck hat zu zeigen, dass Formen, die dem Sus vittatus nahe stehen, von den Inseln des stillen Oceans bis nach Westafrika verbreitet zu sein scheinen. Während also im Westen der alten Welt Sus scrofa, so ist es vermuthlich im Osten Sus vittatus, welche als wilde Stammformen der Culturracen zu betrachten sind; und Alles spricht dafür, dass sich Letztere im Osten früher entwickelten als im Westen. — In dem zweiten, kürzeren Abschnitte widerlegt der Verfasser die von Wilckens behauptete Existenz einer, von demselben Bos brachycephalus genannten, prähistorischen Rinderrace, welche gleichwerthig sei den von Rütimeyer aufgestellten drei Racen und möglicherweise vom Bison abstammen möchte. Verfasser summirt nun 1) das Ergebniss seiner früheren Studien, indem er ausspricht: Trotz gewisser Analogien, ist eine Ableitung auch nur einer der zahmen Rindviehracen von den Bisonten unmöglich. Nicht sämmtliche zahmen Rindviehracen

müssen nothwendigerweise von Bos primigenius abstammen; wohl aber ist die Primigeniusrace diejenige Form, aus welcher die Frontosusrace — in Folge der Cultur — gutentheils hervorgegangen sein möchte; selbst aber aus der Brachycerosrace vermag — durch Cultur — ein Frontosusschädel hervorzugehen; es ist also die Frontosusrace eine Culturform. Aus welchem Allem folgt, dass genannten drei Racen keine Aequivalenz beigelegt werden darf. Der Verfasser thut dann 2) dar: Die von Wilckens behauptete Brachycephalie ist eine beginnende Mopsbildung; sie ist aber gar keine Brachycephalie in dem Sinne, welchen die Anthropologie ihr beilegt: denn nur die Schnauze der betreffenden Schädel ist kurz, ihr Gehirntheil sogar dolichocephaler als der, irgend einer bis jetzt untersuchten, europäischen Rinderrace; bei den kurzköpfigen alpinen Schlägen handelt es sich um eine Brachycephalie an Brachycerosschädeln, bei den kurzköpfigen Schlägen von Dux und Eringen, sowie bei den Formen aus dem Laibacher Moor dagegen um eine solche an Frontosusschädeln. (Vergl. sub Wilckens, „Ueber die Schädelknochen des Rindes" etc.) — Anhangsweise giebt der Verfasser einige Ergänzungen zu seinen früheren Arbeiten über die wilden Rinder Asiens.

Rütimeyer, L. Ueber die Thierreste des Rinnekalne am Burtneck See in Livland. (Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft zu Dorpat 1878, Bd. 4, Heft 3, S. 539—544.)

Die an Rütimeyer aus Dorpat gesandten Knochen wurden von ihm bestimmt und als 28 verschiedenen Arten zugehörig erkannt; darunter der Mensch. Auffallend ist neben dem Elenthier, Hausrind, Schaf etc. das Vorhandensein von Meeresthieren, besonders einer hochnordischen Robbe.

Sanderson, G. P. Thirteen years among the wild beasts of India: their haunts and habits from personal observation; with an account of the modes of capturing and taming Elephants. (4th, pag. 387, with maps and photo-tint illustrations. London, W. H. Allan and Co., 1878.)

Kritik darüber in: The Zoologist. London, Sept. 1878, Vol. II, Nr. 21. Ser. 3. S. 356—358.

Sandberger, F. Wirbelthiere aus dem Löss bei Würzburg. (Neues Jahrbuch für Mineral., Geol. und Paläont. 1877, Heft 1, S. 57—59.)

Briefliche Mittheilung: Im Löss bei Würzburg sind bis jetzt 26 Wirbelthiere nachgewiesen, welche Zeitgenossen des Menschen waren; dieselben werden aufgezählt.

Scander, Levi A. Alcuni cenni di studi preistorici sulla Savoja. (Atti della società Toscana di scienze naturali. Pisa 1877, Vol. 3, fasc. 1, S. 150—159.)

Bei Besprechung prähistorischer Funde aus Savoyen werden die bei Bourget gefundenen Thierknochen aufgezählt: Ur, Biber, Wildschwein, Hausschwein, Hund, Pferd, Hirsch, Reh, Ziege, Schaf, Rind, Fuchs.

Schmidt, Max. Die Lebensdauer der Thiere in Gefangenschaft. (Der Zoologische Garten. Frankfurt a. M. 1878, Nr. 1, S. 1—8 und Nr. 2, S. 41 bis 49.)

Der Verfasser sucht zu statistischen Nachweisen über Lebensdauer und Sterblichkeitsverhältnisse der gefangenen Thiere anzuregen und giebt ein Verzeichniss von Thieren in zoologischen Gärten, denen in zwei Colonnen die annähernd ermittelte und — wenn möglich — die genau festgestellte Lebensdauer derselben beigefügt ist.

Struck. Die Säugethiere Meklenburgs mit Berücksichtigung ausgestorbener Arten. (Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Meklenburg 1876, S. 23—119, Tafel 1.)

In Meklenburg sind ausgestorben: Felis catus 1639; F. lynx 1706; Ursus arctos 1730; Castor fiber 1789; Canis lupus 1800. — Mit menschlichen Culturproducten zusammen sind Reste des Rennthieres und des Torfschweines gefunden. — Keine Spuren ihres Zusammenlebens mit Menschen liessen bisher die Reste des Ursus spelaeus, Cervus alces, C. megaceros, Bos primigenius, Bison, Balaena in Meklenburg beobachten. (Entnommen aus Jentzsch. Bericht über die geologische Durchforschung der Provinz Preussen.)

Virchow. Eröffnungsrede der achten allgemeinen Versammlung der deutschen anthropolog. Gesellschaft in Constanz. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc., Nr. 9, Sept. 1877.)

Aus dem Inhalte hebt Referent hervor: Die Verbreitung des Rennthieres in Deutschland war eine ziemlich grosse; es sind ganze Skelete des Thieres bis an die Ostseeküste hin gefunden worden. Aber für das Gebiet der norddeutschen Tiefebene existirt bisher nur ein einziger Beweis dafür, dass das Rennthier auch Zeitgenosse des Menschen war. Den Schluss der Rede bildet eine Besprechung der Frage über die Echtheit der Thayinger Thierzeichnungen. (Vergl. sub Ecker. Ueber prahistorische Kunst.)

Virchow. Ueber die nördlichen Pfahlbaufunde. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Nr. 11, 1877, S. 155.)

Besprechung der Funde am Burtnecksee in Livland. Die zahlreichen Knochen vom Biber sprechen dafür, dass der Biberfang die eigentliche Veranlassung zu der dortigen Ansiedelung war. Reste von Hausthieren sind selten.

Wankel, H. Der Bronze-Stier aus der Býčiskála-Höhle. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. 7, Nr. 6, 1877, 1 Tafel, S. 125—154.)

In der Býčiskála-Höhle wurde eine kleine Bronzefigur gefunden, einen Stier darstellend, der, nach seinen Formen zu schliessen, der Brachycerosrace angehört. Die Ausführung erinnert an ägyptische Kunst; der Umstand, dass die Bronzefigur an gewissen Stellen (Stirn, beide Seiten, das Rückgrat), vermittelst eingesetzter Stücke von Eisen geschmückt war, welche weisse Farbe repräsentiren sollten, macht es zweifellos, dass hier ein Idol vorliegt, welches auch wahrscheinlich in einem anderen Lande verfertigt wurde. Denn die Alterthümer der genannten Höhle weisen auf das zweite Jahrhundert vor Chr., eine Zeit, zu welcher das dort wohnende Volk kaum im Stande gewesen sein wird, derartige Kunsterzeugnisse auszuführen. — Der Verfasser verbreitet sich nun über den Stiercultus und weist aus den Funden dessen einstige Verbreitung über unseren ganzen Continent, besonders aber in den von Slaven bewohn-

ten Ländern nach. Er bespricht sodann die Bedeutung des Stieres in dem Cultus resp. der Mythe der alten Inder, Chinesen, Aegypter, Perser etc. und vertritt die Anschauung, dass von den Kymmeriern der Stiercultus, von Sarmatien aus, nach Europa gebracht wurde und sich dann allgemein in slavischen Landen verbreitete.

Wankel, H. Gleichzeitigkeit des Menschen mit dem Höhlenbären in Mähren. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien 1877, Bd. 7, Nr. 1 und 2, S. 1—6.)

Historische Einleitung: Die Erkenntniss, dass Mensch und Höhlenbär wirklich nebeneinander gelebt haben, brach sich, trotz aller Funde, nur langsam Bahn. — Neuer Nachweis eines solchen Fundes in Mähren.

Wilckens, M. Ueber die Schädelknochen des Rindes aus dem Pfahlbau des Laibacher Moores. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellsch. in Wien, Bd. 7, Nr. 7 u. 8, 1877, S. 165—175, Tafel 1—3.)

Von allen bisher entdeckten Pfahlbauten Europas ist die des Laibacher Moores die reichste an Schädelresten des Rindes. Am meisten vertreten sind dort diejenigen des Hausrindes, während von wilden Formen Bison priscus (Wisent) weniger zahlreich und Bos primigenius (Ur) noch viel seltener gefunden wurden. Während nun Verfasser das Vorbandensein der Frontosus- und Brachycerusgruppe constatiren konnte, gelang es ihm nicht, Vertreter der Primigeniusrace nachzuweisen. Dagegen aber fand er in grösserer Anzahl eine weitere Form, welche in die vom Verfasser vor einigen Jahren aufgestellte neue Brachycephalusrace gehört; dieselbe wurde damals von ihm, in Folge seiner Studien an dem lebenden Osttyroler Alpenrinde, den drei Rütimeyer'schen Racen als vierte hinzugefügt und Bos taurus brachycephalus genannt. Der Verfasser zählt nun die charakteristischen Eigenthümlichkeiten dieser Gruppe auf, weist mehrmals auf eine nahe Formverwandtschaft mit dem Bison hin, spricht über die Verbreitung derselben im Alterthume (der Bronzestier aus der Býčiskála-Höhle ist ebenfalls brachycephal nach dem Verfasser. Vergl. sub Wankel), und stellt ihre Abstammung von dem Bison als wahrscheinlich hin. (Vergl. darüber sub Rütimeyer, „Einige weitere Beiträge über das zahme Schwein und das Hausrind".)

Wilckens, M. Ueber die Schädelformen des Rindes mit Rücksicht auf die Pfahlbaufunde des Laibacher Moores. Wien 1877, Ad. Holzhausen.

Woldřich, J. N. Ueber einen neuen Haushund der Bronzezeit (Canis familiaris intermedius) aus den Aschenlagen von Weikersdorf, Pulkau und Ploscha. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien 1877, Bd. 7, Nr. 4 und 5, S. 61—85, Tafel 1—5.)

Reste von Canis aus vier verschiedenen Localitäten Niederösterreichs und Böhmens stammend, erwiesen sich als zusammen- und zugleich als einer neuen Form angehörend. Nach einer genauen Beschreibung der Schädel und nach einer Vergleichung derselben mit dem Can. f. palustris Rütim. und Can. f. matris optimae Jeit. kommt der Verfasser zu dem Resultate, dass hier eine neue Race vorliege, welche in der Mitte, zwischen jenen beiden stehe, sich jedoch mehr an Letztere als an Erstere anlehne. Der Verfasser giebt sehr eingehende vergleichende Zeichnungen und Maasstabellen zwischen den drei genannten Racen; und zwar ein Mal durch Zahlen, das andere Mal durch graphische Darstellung zum Ausdruck gebracht. Was die Abkunft von Can. f. intermedius anbetrifft, so hält der Verfasser es nicht für unwahrscheinlich, dass er von dem grossen afrikanischen Schakal (C. lupaster) abstamme. Denn dieser war schon in alter Zeit in Aegypten domesticirt und kann leicht während der Bronzeperiode nach Europa gekommen sein. Den Gedanken, dass vorliegende neue Race aus einer constant gewordenen Bastardirung von C. f. palustris und C. f. matris optimae hervorgegangen sei, möchte der Verfasser abweisen, da beide sich durch grössere Hirncapacität auszeichnen, die sich durch eine Bastardirung schwerlich vermindert haben dürfte.

— Hypothèse sur les bois de renne ou de cerf travaillée, dits Bâtons de commandement. (Matériaux pour l'hist. prim. et nat. de l'homme, 1877, pag. 53. Toulouse.)

V.

Allgemeine Anthropologie.

Von J. W. Spengel.

Baerenbach, Fr. v. Gedanken über die Teleologie in der Natur. Ein Beitrag zur Philosophie der Naturwissenschaften. Berlin 1878.

Becker, J. H. Ein Wendepunkt in der Urgeschichte des Menschengeschlechts. (Kosmos, Bd. II, S. 141, 241.)

Canestrini, G. La teoria dell' evoluzione esposta nei suoi fondamenti come introduzione alla lettura di Darwin e dei suoi segnaci. Torino 1877.

Carneri, B. Der Mensch als Selbstzweck. Eine positive Kritik des Unbewussten. Wien 1877.
Besprochen im Kosmos, Bd III, S. 365 u. d. T. „Der Darwinismus und die Ethik".

Carneri, B. Zum Capitel Urzeugung. (Kosmos, Bd. II, S. 485.)

Carriere, M. Der Kampf um das Dasein der Seele. (Augsburger Allgemeine Zeitung 1878, Nr. 220.)
Behandelt: O. Flügel, „Die Seelenfrage". Cöthen 1878. E. Haeckel, „Zellseelen und Seelenzellen". Deutsche Rundschau 1878. G. Jäger, „Der todte Punkt der Zoologie". Deutsche Revue 1878. J. Huber, „Das Gedächtniss". München 1878.

Caspari, C. Virchow und Haeckel vor dem Forum der methodologischen Forschung. Augsburg 1878.

Cattie, J. Th. Goethe ein Gegner der Descendenztheorie. Eine Streitschrift gegen E. Haeckel. Utrecht 1878.
Besprochen im Kosmos, Bd. III, S. 280.

Darwin, Ch. Gesammelte Werke. Aus dem Englischen übersetzt von J. V. Carus. 12 Bände. Stuttgart.
Diese Gesammtausgabe ist nunmehr in 12 Bänden vollständig erschienen.

Darwin, C. Origén de las especies por medio de la seleccion natural ó la conservacion de la razas favorecidas en la lucha por la existencia. Traducida por E. Godinez. Madrid 1877.

Delboeuf, J. Ein auf die Umwandlungstheorie anwendbares mathematisches Gesetz. (Kosmos, Bd. II, S. 105.)

Dieterici, F. Der Darwinismus im 10. und 19. Jahrhundert. Leipzig 1878.

Dodel-Port, A. Wesen und Begründung der Abstammungs- und Zuchtwahl-Theorie in zwei gemeinverständlichen Vorträgen über: I. Die Abstammungslehre und ihre Beweismittel; II. Die Darwin'sche Lehre von der natürlichen Zuchtwahl im Kampf um's Dasein. Zürich 1877.

Draper's Vorlesung über die Evolutionstheorie. (Ausland 1878, Nr. 7.)

Dreher, E. Der Darwinismus und seine Stellung in der Philosophie. Berlin 1877.

Fatio, V. De la variabilité de l'espèce à propos de quelques poissons. Genève 1877.

Focke, W. O. Die geschlechtliche Zuchtwahl im Pflanzenreiche. (Kosmos, Bd. III, S. 171.)

Gerbers, H. Die Entstehung und Entwickelung des Lebens auf unserer Erde. Volksverständliche Darstellung der Entwickelungslehre als Grundlage einer einheitlichen Weltanschauung. Agram 1877.

Haeckel, E. Zellseelen und Seelenzellen. (Deutsche Rundschau 1878.)

Haeckel, E. Die heutige Entwickelungslehre im Verhältniss zur Gesammtwissenschaft. Drei Abdrücke. Stuttgart 1877—1878.

Haeckel, E. Freie Wissenschaft und freie Lehre. Eine Entgegnung auf Rudolf Virchow's Münchener Rede über: „Die Freiheit der Wissenschaft im modernen Staat". Stuttgart 1878.

Henneguy, L. F. Le transformisme en Allemagne. (Revue Scientifique 1878, Nr. 46, pag. 1077 ff.)

Hertling, G. v. Darwin, Haeckel und Virchow. Vortrag. Cöln 1878.

Jäger, G. Die Organanfänge. III. Die Bewegungserscheinungen. (Kosmos, Bd. II, S. 26.)

Jäger, G. Zum Sprachursprung. (Kosmos, Bd. II, S. 453.)

James, C. Du Darwinisme, ou l'homme-singe. Paris 1877.

Incontro, A. L'evoluzione degli esseri organiz-

zati e teorie darwiniane. Cremona. (Estratto) 1877.

Joly. Les formes transitionelles des espèces. (Revue Scientifique 1878, Nr. 41, pag. 973 ff.)

Kaiser, H. Ueber Constanz der Race und Individual-Potenz bei Vererbung der Thiere. Marburg 1877.

Kalischer, S. Goethe's Verhältniss zur Naturwissenschaft und seine Bedeutung in derselben. Berlin 1878.
Besprochen im Kosmos, Bd. III, S. 280.

Kalischer, S. Teleologie und Darwinismus. Berlin 1878.

Kramer, P. Theorie und Erfahrung. Beiträge zur Beurtheilung des Darwinismus. Halle 1877.
Besprochen im Kosmos, Bd. III, S. 292.

Kramer, P. Zur Methodik der Zoologie. (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. XXX, Suppl., S. 294 ff.)

Kühne, H. Die Verbreitung des Bewusstseins in der organischen Substanz. (Kosmos, Bd. III, S. 307.)

Lambert, E. Morphologie du système dentaire des races humaines dans ses rapport avec l'origine des races et la théorie de Darwin. Bruxelles 1877.

Lang, A. De Maillet's Phantasien über die Umwandlung der Arten. (Kosmos, Bd. III, S. 258.)

Lange, F. A. Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart. 3. Aufl. Iserlohn 1877.

v. Linstow, O. Kurzgefasste Uebersicht der Entwickelungsgeschichte der Menschen und Thiere. Zur Abwehr der Darwinistischen und materialistischen Lehren dargestellt und allen Freunden der Wahrheit gewidmet. Hameln 1878.

Maclaren, J. J. Some chemical difficulties of evolution. London 1877.

Mantegazza, P. Il Darwinismo. (La Rassegna Setti-Manale, Vol. I, 1878, Nr. 17.)

Marenzi, F. Die organische Schöpfung beleuchtet im Geiste neuester wissenschaftlicher Forschung. (Aus „Fragmente über Geologie". 6. Auflage.) Triest 1877.

Maurer, A. Ueber den Ursprung des Sprachlautes. (Kosmos, Bd. II, S. 225.)

Mellier, Abbé A. Des habitudes héréditaires. Critique psychologique du système de Darwin. Lyon 1878.

Müller, Fr. Kommt auch geschlechtliche Zuchtwahl von Seiten der Männchen vor? (Kosmos, Bd. II, S. 41.)

Müller, Fr. Der Rückschlag bei Kreuzung weit abweichender Formen. (Kosmos, Bd. II, S. 57.)

Müller, Fr. Der sprachlose Urmensch und die Sprachlosigkeit der Kinder. (Kosmos, Bd. II, S. 458.)

Piväny, J. A. Entwickelungsgeschichte des Welt- und Erdgebäudes und der Organismen. Im Sinne einheitlicher Weltanschauung nach dem heutigen Stande der Naturkenntniss leicht fasslich dargestellt. Plauen im Vgtl. 1877.
Besprochen im Kosmos, Bd. III, S. 196.

Pietkiewicz, V. De la valeur de certains arguments du transformisme empruntés à l'évolution des follicules dentaires chez les Ruminants. [B. R. 1877, Tome 84 (2 S.)]

Preyer, W. Ueber den Lebensbegriff. (Kosmos, Bd. II, S. 204.)

Preyer, W. Harvey, Ueber die Erzeugung der Thiere. (Kosmos, Bd. III, S. 396.)

Reichenau, W. v. Das Thierreich vom Gesichtspunkte der Anpassungsfähigkeit. (Kosmos, Bd. III, S. 133.)

Revorg, Trebla (Albert Grover?). Monkey versus man: A case hitherto not reported. London 1878.

Rhythmos. Homo-Apeïad, or man ape: a refutation of Darwinism. London 1878.

Roche, C. Les origines du transformisme d'après un livre saisi en 1808. (Revue Scientifique 1878, Nr. 28, pag. 645 ff.)

Roth, E. Historisch-kritische Studien über Vererbung auf physiologischem und pathologischem Gebiete. Berlin 1877.

Schultze, Fr. Ueber das Verhältniss der griechischen Naturphilosophie zur modernen Naturwissenschaft. (Kosmos, Bd. II, S. 95, 191, 295, 397.)
I. Die jonischen Philosophen und die Pythagoreer. II. Heraklit und die Eleaten. — Werden und Sein. III. Empedokles, Anaxagoras und Demokrit. — Teleologie und Mechanik. IV. Platonismus und Darwinismus.

Seidlitz, G. Das Unbewusste vom Standpunkt der Physiologie und Descendenztheorie von E. v. Hartmann. 2. Aufl. Berlin 1877. (Kosmos, Bd. III, S. 268.)

Siciliani, P. La critica nella filosofia zoologica del XIX secolo. Dialoghi. Napoli 1876.
Besprochen im Kosmos, Bd. III, S. 98.

Siciliani, P. Evoluzione scienza e naturalismo per S. Tommasi e G. B. Ercolani. Con altri scritti e lettere d'illustri Italiani e stranieri a proposito dei Dialoghi.

Abdruck einzelner Kritiken über das erste Buch sowie einer Anzahl von Privatbriefen an den Verfasser.

Spencer, Herbert. Die Herrschaft des Ceremoniells. (Kosmos, Bd. II, S. 365, 461, 537; Bd. III, S. 49, 148, 232, 338.)

Strümpel, L. Die Geisteskräfte des Menschen verglichen mit denen der Thiere. Ein Bedenken gegen Darwin's Ansicht über denselben Gegenstand. Leipzig 1878.

Trémaux, P. Origine des espèces et de l'homme, avec les causes de fixité et de transformation et principe universel du mouvement et de la vie ou loi des transmissions de force. Paris 1878.

Vetter, B. Die Zweckmässigkeit in der Natur. (Kosmos, Bd. II, S. 1.)

Weigold, G. P. Darwinismus, Religion, Sittlichkeit. Leyden 1878.

Weinland, D. F. Die Sprache des Urmenschen. (Kosmos, Bd. II, S. 43.)

Wiedersheim, R. Die neuesten paläontologischen Funde im Lichte der Descendenztheorie. Vortrag. Freiburg i. Br. 1878.

Zilliken, J. E. Professor Mantegazza's Neogenesis und seine Ansichten über die geschlechtlichen Formunterschiede der Thiere. (Kosmos, Bd. III, S. 253.)

Nachtrag.

Schöpfungsgeschichte und Folgerungen daraus für die Zukunft. Von einem Ungenannten. Halle a./S. 1878.

Ein mit Unrecht vergessener Anhänger der heutigen Entwickelungs- und Transmutationsthorie. (Gaea, XIV, S. 38—53.)
(Frz. v. Paula Gruithuisen.)

Darwinismus und Talmud. (Kosmos, Bd. III, S. 183.)
Nach einer Reihe von Artikeln von Dr. Placzek im „Jüdischen Literaturblatt", herausgegeben von M. Rahmer, 1878, Nr. 1, 6, 7, 9 ff.

Berichtigungen.

Band X des Archivs, Seite 222, Zeile 3 von oben lies Erdhaufen statt Erzhaufen.
Im Literaturverzeichniss:

Seite 30, a. lies statt Turbainville und Seite 56, b. statt Jonbainville: Jubainville.

Seite 51, b. ist J. Brand, Observations on Pop. Antiqu. etc. London 1876 erwähnt; dies Werk in drei Bänden erschien bereits im vorigen Jahrhundert, in zweiter Ausgabe 1813 besorgt von Ellis, endlich 1875 in dritter Ausgabe ed. Carus Hazlitt.

Seite 74, b. lies Waardering statt Wardeering.

Anzeige.

Von den einzelnen Skelettheilen des anthropoiden Affen des naturhistorischen Museums zu Lübeck werden nach Wunsch Gypsabgüsse angefertigt, die durch Vermittelung des Herrn Dr. H. Lenz daselbst zu beziehen sind.

